

diesel engines

ANDORIA

Katalog części
Parts catalogue

SILNIK WYSOKOPRĘŻNY
DISEL ENGINE

4C90

4.94.01.00.00.00.

SILNIKI WYSOKOPRĘŻNE
4C90/A4/3
4C90/A5/3
4C90/A12/3
KATALOG CZĘŚCI

DIESEL ENGINES
4C90/A4/3
4C90/A5/3
4C90/A12/3
PARTS CATALOGUE

ROK WYDANIA 1993

Pow.WSW 5/94-200 A/4C90/A4/3/K/b *EDITION 1993*

WYTWÓRNIA SILNIKÓW WYSOKOPRĘŻNYCH "ANDORIA" S.A.

DIESEL ENGINES FACTORY "ANDORIA" S.A. - ANDRYCHÓW

UL. KRAKOWSKA 140 34-120 ANDRYCHÓW TELEGRAF "ANDORIA"

TEL. /387/ 532-40 -- 47 ; TELEX 035681 ; TELEFAX /830/ 21606

SPIS TREŚCI CONTENTS

4.94.00.01.00.00

WSTĘP

Katalog ten obejmuje części do silników 4C90/A4/3 i 4C90/A5/3, 4C90/A12/3 które są tradycyjną odmianą silników typoszeregu 4C90.
W skład silników 4C90 wchodzi szereg części /wtryskiwacze, pompy wtryskowe, gniazda zaworowe, przestawiacze kąta wtrysku, tłoki, półpanewki/, których wymiana powinna być powierzona wysokokwalifikowanym pracownikom w warsztatach przystosowanych do naprawy nowoczesnych silników wysokoprężnych. Podczas składanie silnika lub jego zespołów należy pamiętać o zabezpieczeniu drutem wszystkich tych śrub, które były przed rozbieraniem zabezpieczone. Śruby przewidziane do zabezpieczenia drutem lub zawleczką mają w łbie lub sworzniu odpowiedni otwór. Do zabezpieczania śrub należy użyć miękkiego drutu stalowego.

1. UWAGA: Wytwórnia Silników Wysokoprężnych zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych i technologicznych wynikających z postępu technicznego. W związku z tym, części przedstawione w poszczególnych tablicach mogą się różnić od części występujących w silniku lub mogą w ogóle nie występować.
2. UWAGA: Silnik 4C90/A12/3 składa się z takich samych elementów jak silnik 4C90/A4/3 za wyjątkiem części ze stron: 11 ÷ 15 i 32 ÷ 35, które zastąpiono stronami: 15/1 ÷ 15/4 i 35/1 ÷ 35/3.

UKŁAD KATALOGU

Części ujęte w niniejszym katalogu podane są na tablicach rysunkowych i tekstowych. Części ujęte na tablicach rysunkowych oznaczone są kolejnymi liczbami. Tablice tekstowe zawierają następujące dane :

Kolumnę 1 oznaczoną "No" - podającą kolejny numer części, odpowiadający numerowi części na tablicy rysunkowej.
Kolumnę 2 oznaczoną "Nf" - podającą numer fabryczny danej części, odpowiadający numerowi rysunków lub normy.
Kolumnę 3 oznaczoną "Nazwa" - podającą nazwę danej części.
Kolumnę 4 i 5 oznaczone "Ilość" - podające liczbę sztuk danej części w jednym silniku.
Kolumnę 6 oznaczoną "Z" - podającą pozycję przewidziane na części zamienne. Pozycji, przy których nie ma litery "Z" nie należy zamawiać.

SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Przy zamawianiu części należy podać następujące dane :
- dokładny adres zamawiającego
- dokładny adres odbiorcy
- typ silnika
- numer silnika
- numer tablicy, na której występuje dana część /np. 4.94.12.01.001/
- kolejny numer części /np. 14/
- fabryczny numer części /np. 1.8.2443/
- katalogową nazwę części /np. uszczelka głowicy/
- liczbę sztuk zamawianej części
- warunki płatności

UWAGA: 1. Numer i typ silnika znajduje się na kadłubie każdego silnika.
2. W niektórych tablicach tekstowych nie ma wyszczególnionych wszystkich części występujących na odpowiadających im tablicach rysunkowych. Oznacza to, że części te nie występują w silnikach wymienionych na stronie tytułowej.

4.94.00.01.00.00

INTRODUCTION

This catalogue lists parts for 4C90/A4/3 and 4C90/A5/3 4C90/A12/3 Diesel engines, which are automotive version of series of types 4C90 engine. The 4C90 engines incorporate a number of parts /injectors, injection pump, valve seats, timing angle reset devices, pistons, half, bearings, etc./ which should be entrusted for repair to skilled personnel of a workshop licenced for the repairs of advanced Diesel engines. Remember, while re-assembling an engine or units thereof, to secure with wire all the bolts which were thus secured prior to dismantling. Bolts predicted for securing with wire or splitpin are all provided with a suitable hole in the stem or head. Use only soft steel wire for securing bolts.

1. NOTE: Wytwórnia Silników Wysokoprężnych at Andrychów, Poland reserves the rights for introducing design and manufacturing processes changes intended to improve the quality of our products. This may be cause that some of parts illustrated in the drawings may differ from parts actually fitted to the engine, or even may not be included in the Catalogue.

2. NOTE: 4C90/A12/3 engine is mounted with the same parts as 4C90/A4/3 engine excluded pages 11 ÷ 15 and 32 ÷ 35 which are replaced by pages 15/1 ÷ 15/4 and 35/1 ÷ 35/3.

CATALOGUE LAY-OUT

Parts included in this Catalogue are listed in drawing and text tables. Parts shown in drawing tables are provided with successive numbers. The text tables contain the following data:

Column 1 - marked "No" - specifies the successive number of part corresponding to that in the drawing table.

Column 2 - marked "Nf" - specifies the number of the given part corresponding to the number of the drawing or standard.

Column 3 - marked "Name" - lists the designation of the given part.

Column 4 and 5 - marked "Q" - specifies the quantity /number off/ of the given part in the one engine.

Column 6 - marked with the letter "Z" - specifies items predicted for spare parts. Do not order items not marked with the letter "Z".

SPARE PARTS ORDERING ROUTINE

Please, specify the following data while ordering spare parts:

- exact address of ordering person or firm,
- exact address of the consignee,
- engine type,
- engine serial number,
- number of table in which the given part is listed /e.g. 4.94.12.01.001/,
- catalogue number of the part /e.g. 14/,
- serial number of the part /e.g. 1.8.2443/,
- part denomination according to this Catalogue /e.g. cylinder head gasket/,
- number of pieces of the part ordered,
- terms of payment.

NOTE: 1. The engine type and serial number are specified in every identification plate of the engine.

2. Certain text tables do not specify all the parts shown in the corresponding drawing tables. That denotes that the parts in question are not incorporated in engines as listed on the title page of this Catalogue.

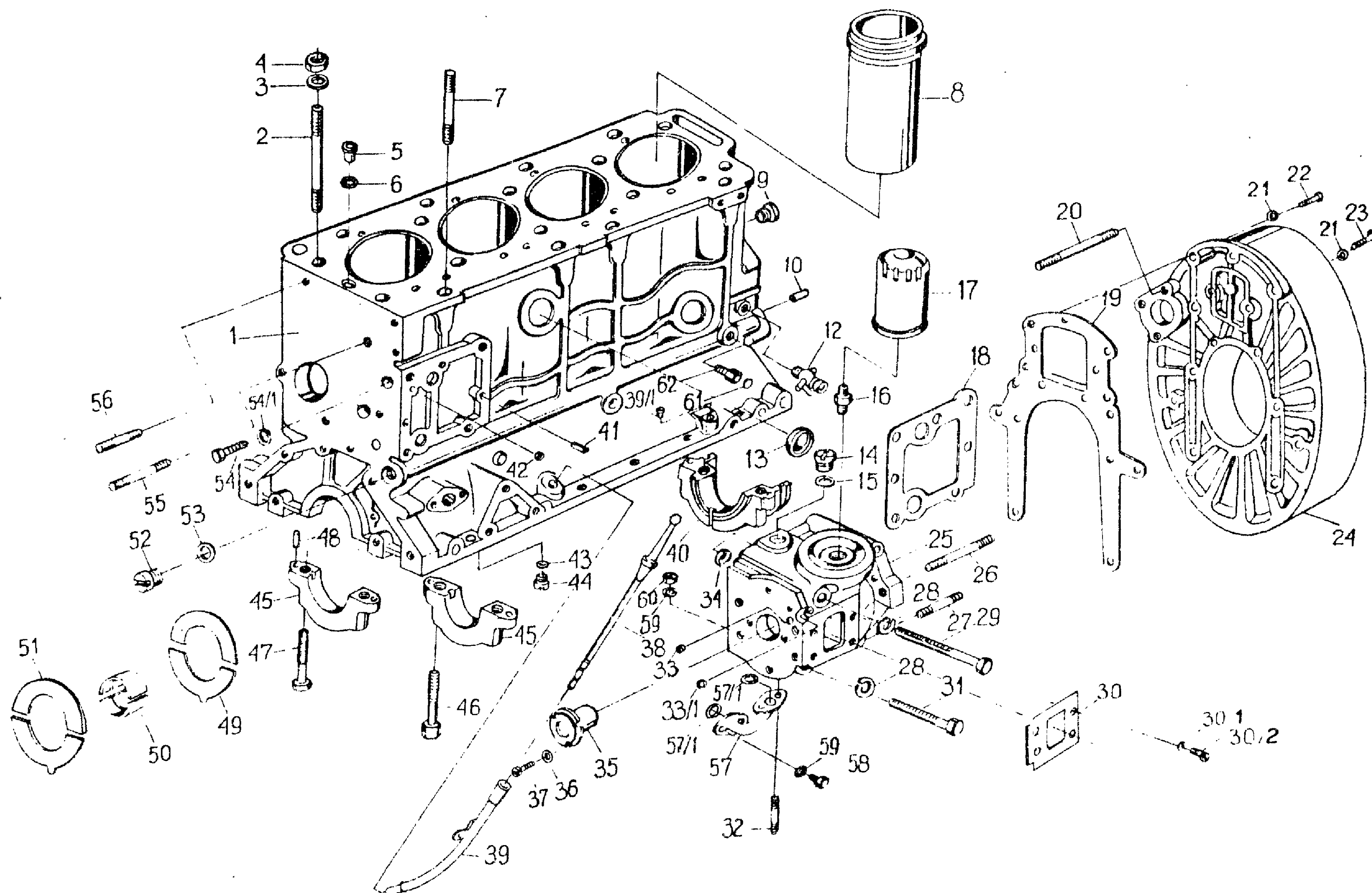
4.94.00.01.00.00

TABLICA LUZÓW - TABLE OF CLEARANCES

Arkusz : 2
Arkuszy: 3

Lp No	Określenie i miejsce luzu / Clearance nature and point	Luz w /mm/ Clearance in /mm/ Nominalny Rated	Dopuszczalny Permissible
1	Przeznaczony luz w panewkach głównych wału korbowego Radial clearance in crankshaft main bearing	0,040 - 0,098	0,15
2	Poosiowy luz w panewce ustalającej Axial clearance in locating bush	0,080 - 0,280	0,35
3	Poprzeczny luz w panewce korbowodu Radial clearance in big end bush	0,040 - 0,092	0,15
4	Poosiowy luz w panewce korbowodu Axial clearance in big end bush	0,180 - 0,350	0,40
5	Poprzeczny luz sworznia tłokowego w tulejce łba korbowodu Radial clearance in small end bush /of piston pin/	0,030 - 0,042	0,10
6	Luz w stanie zimnym sworznia tłokowego w tłoku Piston pin backlash in piston, as cold	0,003 - 0,013	0,07
7	Wystawanie kołnierza tulei z kadłuba Protrusion of cylinder liner flange over cylinder block plain	0,01 - 0,15	0,01 - 0,15
8	Wystawanie tłoka ponad płaszczyznę kadłuba Protrusion of piston over cylinder block plane	0,185 - 0,515	0,185 - 0,515
9	Luz w kierunku poosiowym pierścienia tłokowego : Piston ring axial backlash:		
	I pierścień - I piston ring	0,050 - 0,090	0,30
	II pierścień - II piston ring	0,040 - 0,076	0,25
	III pierścień - III piston ring	0,045 - 0,085	0,25
10	Luz w zamku pierścieni uszczelniających Compression ring joint clearance	0,35 - 0,65	2,5
11	Luz w zamku pierścienia zgarniającego Scraper ring joint clearance	0,30 - 0,60	2,5
12	Poosiowy luz wałka rozrządu Axial camshaft clearance	0,120 - 0,270	0,30
13	Poprzeczny luz w łożyskach wałka rozrządu Radial clearance in camshaft bearings	0,050 - 0,114	0,20
14	Poosiowy luz wałka napędu pompy wtryskowej Axial clearance in injection pump drive shaft	0,100 - 0,250	0,30

Lp	Określenie i miejsce luzu Clearance nature and point	Luz w /mm/ Clearance in /mm/ Nominalny Rated	 Dopuszczalny Permissible
15	Poprzeczny luz w łożyskach wałka napędu pompy wtryskowej : Radial clearance in injection pump, driven shaft bearings:		
	przód - front	0,020 - 0,062	0,10
	tył - rear	0,025 - 0,075	0,10
16	Luz zaworów na zimnym silniku, mierzony pomiędzy krzywką a dźwigienką Valves clearance on the cold engine, measured between cam and lever:		
	zawór ssący - inlet valve	0,20	0,20
	zawór wydechowy - exhaust valve	0,20	0,20
17	Poprzeczny luz pomiędzy zaworem a prowadnicą Radial clearance between valve and guide	0,010 - 0,055	0,15
18	Poosiowy luz wirnika pompy podciśnieniowej Axial clearance of vacuum pump rotor	0,10 - 0,22	0,25
20	Luz międzyzębny wirników pompy oleju Backlash of oil pump rotors	0,03 - 0,15	0,20


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
30/1
30/2
31
32
33
33/1
34
35
36
37
38
39
39/1
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
54/1
55
56
57
57/1
58
59
60
61
62

4.94.11.01.001
KADŁUB

Arkusz : 1
Arkuszy: 5

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1	1.7.1981 4/	Kadłub Engine block	1	1	-
1	1.7.2611 5/	Kadłub Engine block	1	1	-
2	1.2.0668	Śruba dwustronna długa mocująca głowicę Stud, long, fixing cylinder head	14	14	Z
3	1.2.0820	Podkładka okrągła Round washer	18	18	Z
4	1.1.1356 /PN-74/M-82155/	Nakrętka M12x1,25-8-I Nut M12x1, 25-8-I	18	18	Z
5.	1.5.0039 /PL606598/	Tulejka Bush	1	1	Z
6.	1.9.0046 /PL606597/	Pierścień typu "O" "O" ring	1	1	z
7.	1.2.0669	Śruba dwustronna krótka mocująca głowicę Stud, short, fixing cylinder head	4	4	Z
8.	1.5.0612	Tuleja cylindrowa Cylinder liner	4	4	Z
9.	1.1.2117 /BN-74/3611-01/	Zaślepka otworu rdzeniowego Cors hole plug	1	1	Z
10.	1.2.1583	Kołek ustalający obudowę koła zamachowego Flywheel housing locating pin	2	2	z
12.	2.70.023 /50.50.118.0/	Kranik spustu wody Water drain tap	1	1	Z
13.	1.1.2117 /BN-74/3611-01/	Zaślepka otworu rdzeniowego Cors hole plug	5	5	Z
14.	1.2.0963	Korek Plug	1	1	Z
15.	1.9.0144 /PL601259/	Pierścień uszczelniający Sealing ring	1	1	Z
16.	1.2.0661	Króciec przyłącza filtru Filter connecting adapator	1	1	Z
17.	2.54.031	Filtr oleju PP-8,7.2 Oil filter PP-8,7.2	1	1	Z

4.94.11.01.001

Arkusz : 2
Arkuszy: 5

1	2	3	4	5	6
18.	1.9.1010	Uszczelka wspornika Bracket gasket	1	1	Z
19.	1.9.1134 4/	Uszczelka obudowy koła zamachowego Flywheel housing gasket	1	1	Z
20.	1.1.0861 /PN-74/M-82137	Śruba M10 x 28 - 5G Bolt M10 x 28 - 5G	3	3	Z
21.	1.2.0894	Podkładka Washer	3	3	Z
21/1	1.2.1499 5/	Podkładka Washer	8	8	Z
22.	1.1.0231 /PN-74/M-82001	Śruba moc.obudowę koła zamachowego M8x35-8,8-B Bolt, flywheel housing fixing	3	3	Z
23.	1.1.0218 /PN-74/M-82101/ 4/	Śruba moc.obudowę koła zamachowego M8x30-8,8-B Bolt, flywheel housing fixing	9	9	Z
23/1	1.1.0597 /PN-85/M-82105/ 5/	Śruba M10x30-8.8-B Bolt M10x30-8.8-B	8	8	Z
24.	1.7.1316 4/	Obudowa koła zamachowego Flywheel housing	1	1	Z
24/1	1.7.2610 5/	Obudowa koła zamachowego Flywheel housing	1	1	Z
25.	1.7.1982	Wspornik pompy wtryskowej Injection pump bracket	1	1	Z
25/1.	1.7.2838 6/	Wspornik pompy wtryskowej , Injection pump bracket	1	1	Z
26.	1.1.0874 /PN-60/M-82137/	Śruba dwustronna moc. pompę wtryskową M10x35-5D Stud, injection pump fixing M10x35-5D	2	2	Z
27.	1.1.0861 /PN-60/M-82137/	Śruba dwustronna moc.pompę wtryskową M10x28-5D Stud injection pump fixing M10x28-5D	1	1	Z
28.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka sprężysta 8,2 Spring washer 8,2	4	4	Z
28/1	1.2.0323 /KN6-1/	Uszczelka Gasket	1	1	Z
29.	1.1.0238 /PN-85/M-82101/	Śruba moc.wspornik pompy wtryskowej M8x105-8.8-B Bolt, injection pump bracket fixxing M8x105-8.8-B	3	3	Z
30.	1.9.0631	Uszczelka pompy zasilającej Supply pump gasket	1	1	Z

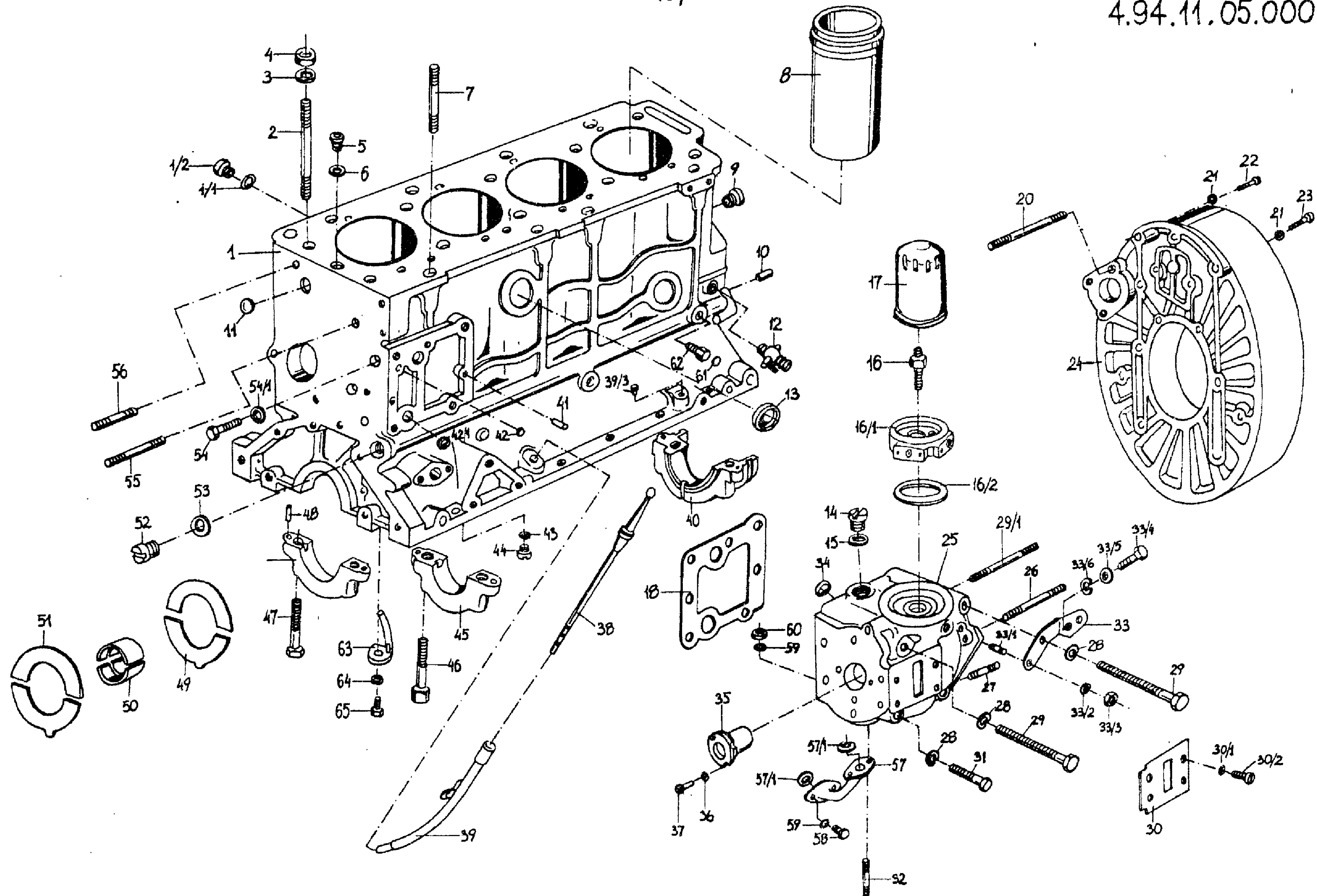
1	2	3	4	5	6
30/1	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka spr. 8,2 Spring washer 8.2	4	4	Z
30/2	1.1.0566 /PN-74/M-82302/	Śruba M8x20-5.8-II Bolt M8x20-5.8-II	4	4	Z
31.	1.1.0237 /PN-85/M-82101/	Śruba moc.wspornik pompy wtryskowej M8x85-8.8-B Bolt, injection pump bracket fixing M8x85-8.8-B	2	2	Z
32.	1.1.0891 /PN-60/M-82137/	Śruba dwustronna moc.przewód spływu oleju M6x14-5,8 Stud, oil drain flow pipe fixing M6x14-5,8	2	2	Z
34.	1.8.1621	Zaślepka Plug	1	1	-
35.	1.5.0668	Tulejka przednia wałka napędu pompy wtryskowej Front bush of injection pump drive shaft	1	1	z
36.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka sprężysta 6,1 Spring washer 6,1	2	2	z
37.	1.1.1156 /PN-74/M-82227/	Wkręt M6x12-5.8-II Screw M6x12-5.8-II	2	2	z
38.	2.18.446	Wskaźnik poziomu oleju, kpl Dipstick, assy.	1	-	z
38.	2.18.452	Wskaźnik poziomu oleju, kpl Dipstick, assy.	-	1	z
39.	2.18.457	Prowadnica wskaźnika poziomu oleju Dipstick guide	1	-	z
39.	2.18.445	Prowadnica wskaźnika poziomu oleju Dipstick guide	-	1	z
39/1.	1.2.0156 /PL 272 923/	Korek, Plug	1	1	Z
40.	1.7.2009	Pokrywa łożyska ustalającego Locating bearing cap	1	1	-
41.	1.2.1583	Kołek ustalający wspornik pompy wtryskowej Dowel, locating injection pump bracket	2	2	z
42.	1.8.1619	Zaślepka otworu, Hole plug	1	1	z
42/1.	1.1.2150	Pierścień uszczelniający 18,3x2,4, Sealing ring	2	2	Z
43.	1.9.0144 /PL601259/	Pierścień uszczelniający Sealing ring	1	1	z
44.	1.2.0963	Korek Plug	1	1	z

1	2	3	4	5	6
45.	1.7.0635 3/	Pokrywa łożyska głównego Main bearing cap	4	4	-
45/1	1.7.2008	Pokrywa łożyska głównego Main bearing cap	4	4	-
46.	1.2.1415 3/	Śruba mocująca pokrywę łożyska Bolt, bearing cap fixing	1	-	z
46/1	1.2.1236	Śruba mocująca pokrywę łożyska Bolt, bearing cap fixing	1	-	z
47.	1.2.1235 3/	Śruba mocująca pokrywę łożyska Bolt, bearing cap fixing	2	2	z
47/1	1.2.1235	Śruba mocująca pokrywę łożyska Bolt, bearing cap fixing	9	10	z
47/2	1.2.1414 3/	Śruba mocująca pokrywę łożyska Bolt, bearing cap fixing	7	8	z
48.	1.1.1617 /PN-89/M-85021	Kołek 6x16-A Pin 6x16-A	10	10	z
49.	1.4.0507 /78.01.08/	Półpierścień oporowy dolny Lower thrust half-ring	2	2	z
50.	1.5.0295 /101.02.01/	Półpanewka główna Main bearing	10	10	z
51.	1.4.0526 /78.01.04/	Półpierścień oporowy górny Upper thrust half-ring	2	2	z
52.	1.2.0963	Korek Plug	2	2	z
53.	1.9.0144 /PL601259/	Pierścień uszczelniający Sealing ring	2	2	z
54.	1.1.0369 /PN-85/M-82105/	Śruba M8x10-5.8-A Bolt M8x10-5.8-A	3	3	z
54/1	1.2.0323 /KN6-1/	Uszczelka Sealing ring	3	3	z
55.	1.1.0822 /PN-60/M-82131/ 1/	Śruba M8x35-5D Bolt M8x35-5D	2	2	z
55.	1.1.0838 /PN-60/M-82131/ 1/	Śruba M8x25-5D Bolt M8x25-5D	1	1	z
55/1	1.2.0677 2/	Śruba dwustronna mocująca napinacz Stud, tensioner fixing	3	3	z
56.	1.1.0827 /PN-90/M-82131/	Śruba dwustronna mocująca pompę wody M8x45-8,8 Stud, water pump fixing	4	4	z

1	2		3	4	5	6
57.	2.18.407		Przewód spływu oleju kpl. Oil drain pipe assy	1	1	z
57/1.	1.1.2290	(PN-60/M-86961)	Pierścień uszczelniający 16,3x2,4 Sealing ring	2	2	z
58.	1.1 0355	(PN-74/M-82105)	Śruba mocująca przewód spływu oleju M6x14-5,8-A Bolt, oil drain pipe fixing	2	2	z
59.	1.1.1400	(PN-77/M-82008)	Podkładka sprężysta 6,1 Spring washer	4	4	z
60.	1.1.1290	(PN-75/M-82144)	Nakrętka M6-5-B Nut	2	2	z
61.	1.9.0715		Zaślepka gniazda Plug	1	1	z
62.	1.2.1469		Gniazdo czujnika ciśnienia oleju Oil pressure sensor socket	1	-	z
62.	1.2.1185		Gniazdo czujnika ciśnienia oleju Oil pressure sensor socket	-	1	z
63.	2.11.361 /4		Kadłub z pokrywami łożysk /No 1, 9, 13, 40, 45/1, 46/1, 47/1, 48/ Cylinder block with bearing covers	1	1	z
63.	2.11.609 /5		Kadłub z pokrywami łożysk /No 1, 9, 13, 40, 45, 46, 47, 47/2, 48/ Cylinder block with bearing covers	1	1	z
63.	2.11.660 /7		Kadłub z pokrywami łożysk /No 1, 9, 13, 40, 45, 46, 47, 47/2, 48/ Cylinder block with bearing covers	1	1	z
64.	2.11.617		Obudowa koła zamachowego, kpl. /No 20, 24/ Flywhell housing assy	1	1	z
65.	2.11.383		Wspornik pompy wtryskowej, kpl. /No 14, 15, 25-27, 32-37/ Injection pump bracket, assy	1	1	z
66.	2.11.613		Kadłub z tulejami, kpl. /No 1, 2, 7, 8, 10, 13-15, 18, 25-27, 29, 31-37, 40, 41, 45/1, 47/1, 47/2, 52-56, oraz No 31 z tablicy 4.94.68.01.001/ Cylinder block with cylinder liners	1	1	z
66.	2.11.664 /7		Kadłub z tulejami, kpl. /1, 2, 7-10, 13-15, 18, 25-29, 31-37, 39/1-42/1, 45-46/1, 47/2, 48, 54, 54/1, 55, 55/1, 56./ Cylinder block with cylinder liners	1	–	z
66.	2.11.666 /7		Kadłub z tulejami, kpl. /1, 2, 7-10, 13-15, 18, 25-29, 31-37, 39/1-42/1, 45-47, 47/2, 48, 54, 54/1, 55, 55/1, 56./Cylinder block with cylinder liners	–	1	z

1/ stosowane do 31.03.1990 used up to 31.03.1990
2/ stosowane od 1.04.1990 used from 1.04.1990
3/ stosowane do 31.07.1993 used up to 31.07.1993
4/ stosowane do numeru silnika 8957 used up to engine no. 8957
5/ stosowane od numeru silnika 8958 used from to engine no. 8958
6/ stosowane od numeru silnika 18663 used from engine no. 18663
7/ stosowane od numeru silnika 24903 used from engine no. 24903

4.94.11.05.000


1
1/1
1/2
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
16/1
16/2
17
18
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
29/1
30
30/1
30/2
31
32
33
33/1
33/2
33/3
33/4
33/5
33/6
34
35
36
37
38
39
39/3
40
41
42
42/1
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
54/1
55
56
57
57/1
58
59
60
61
62
63
64
65

4.94.11.05.001 **KADŁUB, CYLINDER BLOCK**

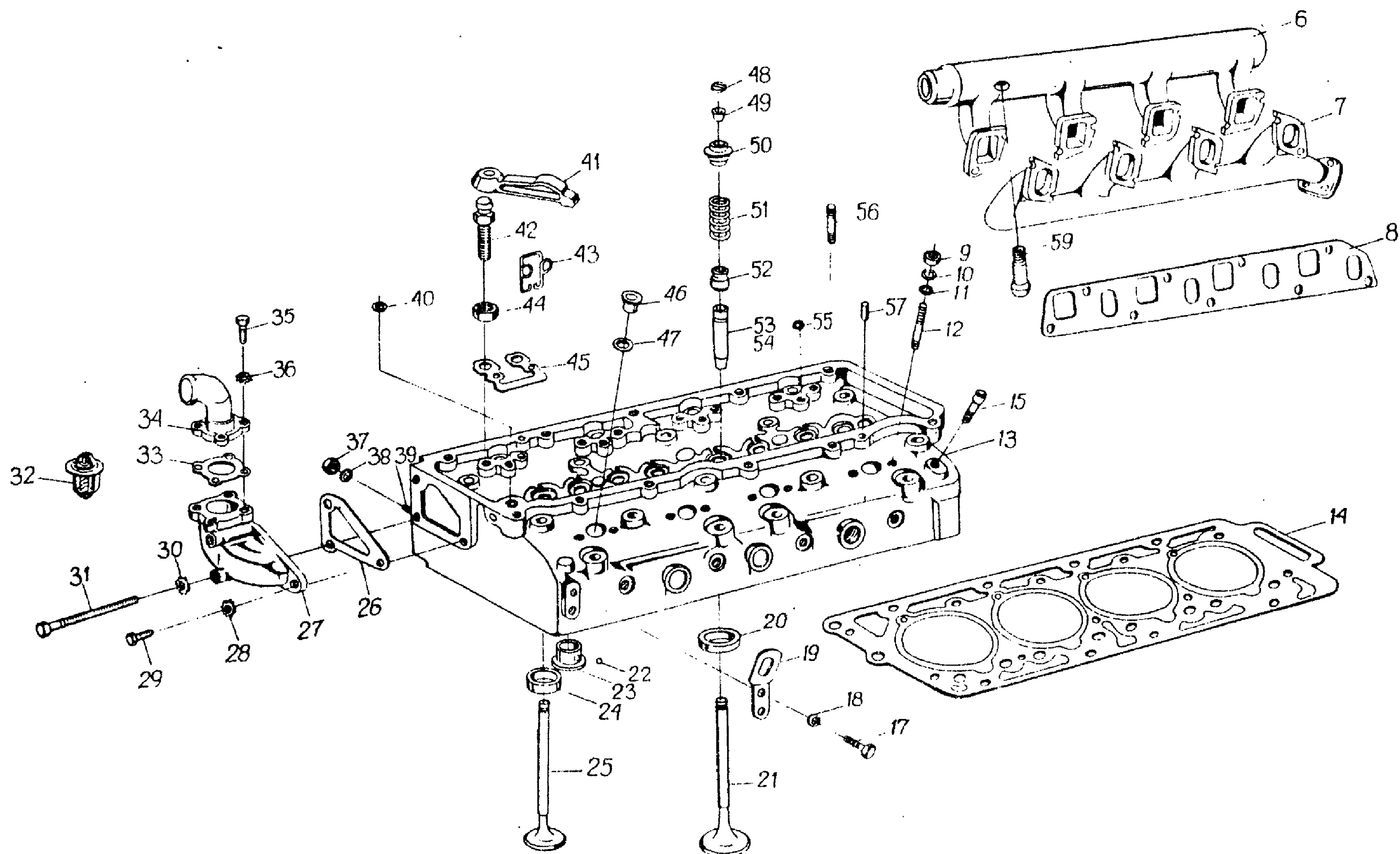
No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity			Z
			4C90/A5/3/4	4C90/A5/3/5	4C90/A22/3	
1	2	3	4	5	6	7
1.00	1.7.2611	Kadłub ENGINE BLOCK	1	1	1	
2.00	1.2.0668	Śruba dwustronna długa moc.głowicę BOLT	14	14	14	Z
3.00	1.2.0820	Podkładka okrągła ROUND WASHER	18	18	18	Z
4.00	1.1.1356 PN-74/M-82155	Nakrętka M12x1,25-8-A NUT	18	18	18	Z
5.00	1.5.0039 PL 606598	Tulejka BUSH	1	1	1	Z
6.00	1.9.0046 PL 606597	Pierścień typu "O" O-RING	1	1	1	Z
7.00	1.2.0669	Śruba dwustronna krótka moc.głowicę BOLT	4	4	4	Z
8.00	1.5.0512	Tuleja cylindrowa CYLINDER LINER	1	1	1	Z
9.00	1.1.2117 BN-74/3611-01	Zaślepka otworu rdzwniowego PLUG	1	1	1	Z
10.00	1.1.1617 PN-66/M-85021	Kołek ustalający obudowę koła zamachowego 8x16A DOWEL	2	2	2	Z
11.00	1.1.2115 BN-74/3611-01	Zaślepka B32-Zn PLUG	1	1	1	Z
12.00	2.70.026	Kranik spustu wody WATER DRAIN TAP	1	1	1	Z
13.00	1.1.2117 BN-74/3611-01	Zaślepka otworu rdzeniowego B4DZn PLUG	5	5	5	Z
14.00	1.2.0963	Korek PLUG	1	1	1	Z
15.00	1.9.0144 PL 601259	Pierścień uszczelniający "O"RING	1	1	1	Z
16.00	1.2.0661	Króciec przyłącza filtru ADAPTOR	1	1	1	Z
16.01	2.18.596	Przekładka pod filtr oleju OIL FILTER SPACER	1	1	1	Z

1	2	3	4	5	6	7
16.02	1.9.1203 PP-0002	Uszczelka GASKET	1	1	1	Z
17.00	2.54.031	Filtr oleju PP-8.7.2 OIL FILTER	1	1	1	Z
18.00	1.9.1010	Uszczelka wspornika JOINT	1	1	1	Z
20.00	1.1.0861 PN-74/M-82137	Śruba M10x28-5G STUD	3	3	3	Z
21.00	1.2.1499	Podkładka WASHER	8	8	8	Z
22.00	1.1.0231 PN-74/M-82001	Śruba moc.obudowę koła zamachowego M8x35-8,8-B BOLT	3	3	3	Z
23.00	1.1.0598 PN-85/M-82105	Śruba M10x30-8,8-B BOLT	8	8	8	Z
24.00	1.7.2610	Obudowa koła zamachowego FLYWHEEL HOUSING	1	1	1	Z
25.00	1.7.2838	Wspornik pompy wtryskowej BRACKET	1	1	1	Z
26.00	1.1.0874 PN-60/M-82137	Śruba dwustronna moc.pompę wtryskową M10x35-5D BOLT	2	2	2	Z
27.00	1.1.0861 PN-60/M-82137	Śruba dwustronna moc.pompę wtryskową M10x28-5D STUD	1	1	1	Z
28.00	1.1.1401 PN-82/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	4	4	4	Z
28.01	1.2.0323 KN6-1	Uszczelka SEAL	1	1	1	Z
29.00	1.1.0229 PN/M-82101	Śruba moc.wspornik pompy wtryskowej M8x110-8,8B BOLT	2	2	2	Z
30.00	1.9.0631	Uszczelka pompy zasilającej GASKET	1	1	1	Z
30.01	1.1.1401 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	4	4	4	Z
30.02	1.1.0566 PN-74/M-82302	Śruba M8x20-5,8B BOLT	4	4	4	Z
31.00	1.1.0237 PN-85/M-82101	Śruba moc.wspornik pompy wtryskowej M8x85-8,8-B BOLT	2	2	2	Z
32.00	1.1.0891 PN-60/M-82137	Śruba dwustronna moc.przewód spływu oleju M6x14-5,8 STUD	2	2	2	Z

1	2	3	4	5	6	7
33.00	2.28.110	Opór linki STOP LINE	1	1	1	Z
33.01	1.2.0677	Śruba mocująca opór linki STUD	1	1	1	Z
33.02	1.1.1401 PN/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	1	1	1	Z
33.03	1.1.1291 PN-86/M-82144	Nakrętka M8-5-B NUT	1	1	1	Z
33.04	1.1.0566 PN-85/M-82105	Śruba moc. prowadnicę wskaźnika poziomu oleju M8x16-5,8-B BOLT	1	1	1	Z
33.05	1.1.1401 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	1	1	1	Z
33.06	1.1.1389 PN-78/M-82006	Podkładka 8,4 WASHER	1	1	1	Z
34.00	1.8.1621	Zaślepka PLUG	1	1	1	
35.00	1.5.0815	Tulejka przednia wałka napędu pomoy wtryskowej FRONT BUSH OF INJECTION PUMP DRIVE SHAFT	1	1	1	Z
36.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	2	2	2	Z
37.00	1.1.1156 PN-74/M-82227	Wkręt M6x12-5,8-B SCREW	2	2	2	Z
38.01	2.18.578	Wskaźnik poziomu oleju,kpl. DIPSTICK,ASSY.	1	1		Z
38.02	2.18.577	Wskaźnik poziomu oleju,kpl. DIPSTICK,ASSY.			1	Z
39.01	2.18.621	Prowadnica wskaźnika poziomu oleju DIPSTICK GUIDE	1	1		Z
39.02	2.18.583	Prowadnica wskaźnika poziomu oleju DIPSTICK,ASSY.			1	Z
39.03	1.2.0156 PL 272923	Korek PLUG	1	1	1	Z
40.00	1.7.2009	Pokrywa łożyska ustalającego BEARING CAP	1	1	1	Z
41.00	1.2.1583	Kołek ustalający wspornik pompy wtryskowej FIXING PIN	2	2	2	Z
42.00	1.8.1619	Zaślepka otworu PLUG	1	1	1	Z

1	2	3	4	5	6	7
42.01	1.1.2150	Pierścień uszczelniający 18,3x2,4 SEALING RING	2	2	2	Z
43.00	1.9.0144 PL 601259	Pierścień uszczelniający "O"RING	1	1	1	Z
44.00	1.2.0963	Korek PLUG	1	1	1	Z
45.00	1.7.2008	Pokrywa łożyska głównego BEARING CAP	4	4	4	
47.00	1.2.1235	Śruba moc.pokrywę łożyska BOLT	10	10	10	Z
48.00	1.1.1617 PN-89/M-85021	Kołek 6x16-A PIN	10	10	10	Z
49.00	1.4.0507 78.01.08	Półpierścień oporowy dolny THRUST RING BOTTOM	2	2	2	Z
50.00	1.5.0295 101.02.01	Półpanewka główna MAIN BEARING	10	10	10	Z
51.00	1.4.0526 78.01.04	Półpierścień oporowy górny THRUST RING TOP	2	2	2	Z
52.00	1.2.0963	Korek PLUG	2	2	2	Z
53.00	1.9.0144 PL 601259	Pierścień uszczelniający "O"RING	2	2	2	Z
54.00	1.1.0369 PN-85/M-82105	Śruba M8x10-5,8-A BOLT	3	3	3	Z
54.01	1.2.0323 KN6-1	Uszczelka SEAL	3	3	3	Z
55.00	1.2.0677	Śruba dwustronna moc.napinacz STUD	3	3	3	Z
56.00	1.2.1697	Śruba dwustronna moc.pompę wody M8x45-8,8 BOLT	4	4	4	Z
57.00	2.18.407	Przewód spływu oleju,kpl. PIPE,OIL DRAIN	1	1	1	Z
57.01	1.1.2290 PN-60/M-86961	Pierścień uszczelniający 16,3x2,4 SEALING RING	2	2	2	Z
58.00	1.1.0355 PN-74/M-82105	Śruba moc.przewód spływu olejuM6x14-5,8-a BOLT	2	2	2	Z
59.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	2	2	2	Z

1	2	3	4	5	6	7
60.00	1.1.1290 PN-75/M-82144	Nakrętka M6-5-B NUT	1	1	1	Z
61.00	1.9.0715	Zaślepka gniazda SOCKET STOPPER	1	1	1	Z
62.00	1.2.1469	Gniazdo czujnika ciśnienia oleju OIL PRESSURE SENSOR	1	1	1	Z
63.00	2.11.609	Kadłub z pokrywami łożysk/No 1,9,11,13,40,41,45,47,48/. ENGINE BODY	1	1	1	Z
64.00	2.11.617	Obudowa koła zamachowego,kpl /No 20,24/. FLYWHEEL HOUSING,ASS	1	1	1	Z
65.00	2.11.383	Wspornik pompy wtryskowej,kpl./No 14,15,25-27,32,37/. BRACKET	1	1	1	Z
66.01	2.11.676	Kadłub,kpl.* CYLINDER BLOCK,ASSY.	1			Z
66.02	2.11.677	Kadłub,kpl.** CYLINDER BLOCK,ASSY.		1		Z
66.03	2.11.613	Kadłub,kpl.*** CYLINDER BLOCK,ASSY.			1	Z
		*W skład kadłuba wchodzą No 1,2,,7-10,13-15,18,25-27,29,31-3 7,39/3,40-44,47,48,5 *CYLINDER BLOCK CONSISTS OF, 2-56 oraz No31 z tablicy 4.94.68.01.001 i No 2-8 z tablicy 4 .9576.06.001. **W skład kadłuba wchodzą No 1,2,7-10,13-15,18,25-27,29,31-3 7,39/3,40-44,47,48,5 **CYLINDER BLOCK CONSISTS OF, 2-56 oraz No 31 z tablicy 4.94.68.01.001. ***W skład kadłuba wchodzą No 1,2,7-10,13-15,18,25-27,29,31- 37,40,48,52-56 oraz ***CYLINDER BLOCK CONSISTS OF, No 31 z tablicy 4.94.68.01.001.				


6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
59

4.94.12.01.001

GŁOWICA CYLINDER HEAD

Arkusz : 1
Arkuszy: 4

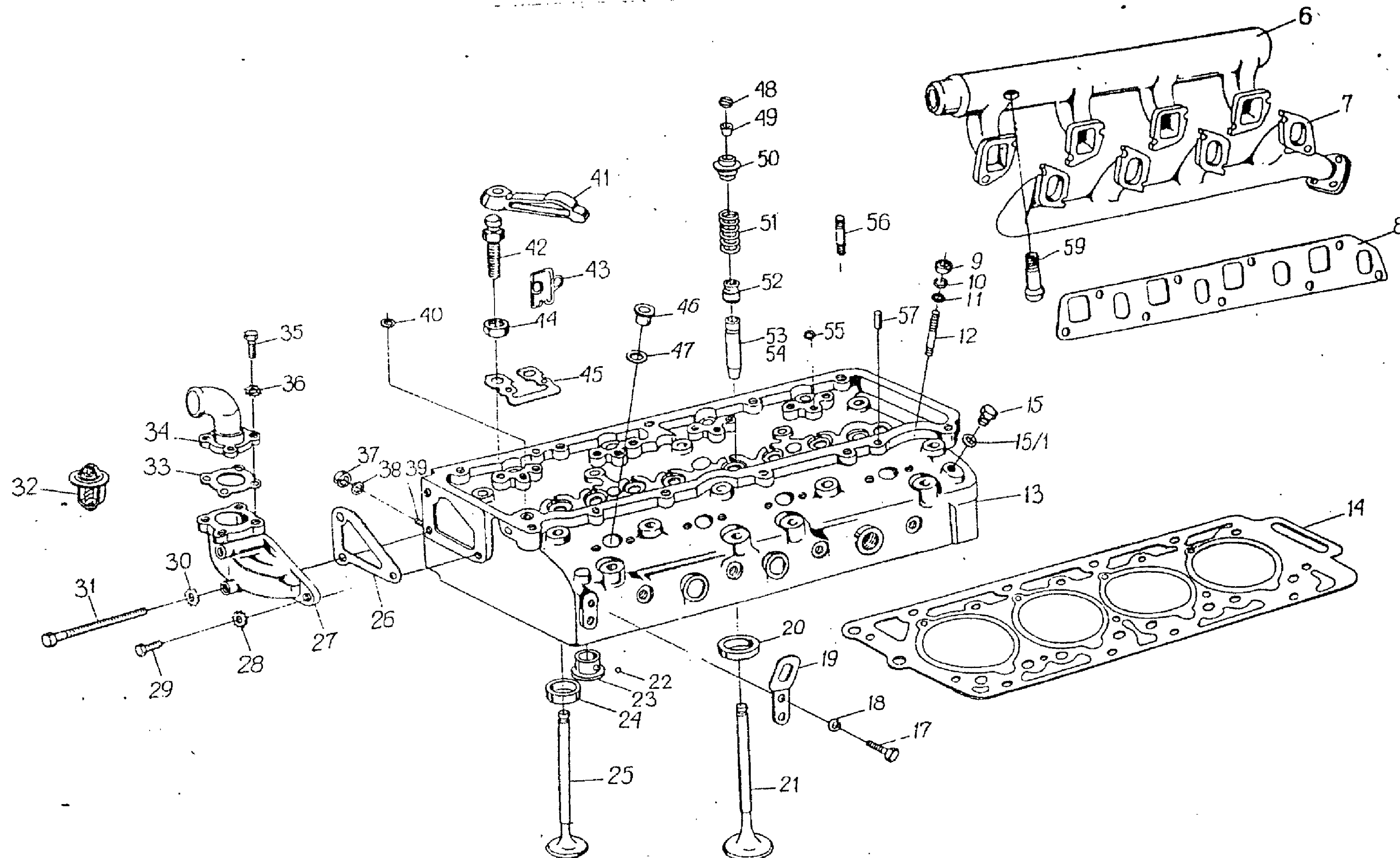
No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
6.	1.7.1637	Kolektor ssący Suction manifold	1	1	z
7.	1.7.1031	Kolektor wydechowy Exhaust manifold	1	1	z
8.	1.8.1815	Uszczelka kolektora Manifolds gasket	1	1	z
9.	1.1.1297 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M8-8-II Nut M8-8-II	8	8	z
10.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	8	8	z
11.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	8	8	z
12.	1.1.0892 /PN-90/M-82131/	Śruba mocująca wtryskiwacz M8x55-8,8 Bolt, injector fixing M8x55-8,8	8	8	z
13.	2.12.138	Głowica z zaślepkami Cylinder head with plugs	1	1	z
14.	1.8.2443 /UG-25/	Uszczelka głowicy Cylinder head gasket	1	1	z
15.	1.8.3082	Króciec Adapter	1	1	z
17.	1.1.0579 /PN-74/M-82105/	Śruba M8x18-5.8-II Bolt M8x18-5.8-II	4	4	z
18.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	4	4	z
19.	1.6.0151	Ucho silnika Engine lifting eye	2	2	z
20.	1.4.0240	Gniazdo zaworu ssącego Inlet valve seat	4	4	z
21.	1.3.0533	Zawór ssący Inlet valve	4	4	z
22.	1.1.1827 /PN-83/M-86452	Kulka 3-16 Ball 3-16	4	4	z
23.	1.7.0381	Wkładka gorąca komory Hot chamber insert	4	4	z

1	2	3	4	5	6
24.	1.4.0241	Gniazdo zaworu wydechowego Exhaust valve seat	4	4	z
25.	1.3.0188	Zawór wydechowy Eshaust valve	4	4	z
26.	1.9.0632	Uszczelka obudowy termostatu Thermostat housing gasket	2	2	z
26/1	1.7.2205	Przekładka Distance piece	1	1	z
27.	1.7.1284	Obudowa termostatu część dolna Thermostat housing, botton part	1	1	z
28.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
29.	1.1.0178 /PN-85/M-82101	Śruba M8x35-5.8-B Bolt M8x35-5.8-B	1	1	z
30.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	2	2	z
31.	1.1.0237 /PN-74/M-82105/	Śruba M8x85-8.8-B Bolt M8x85-8.8-B	2	2	z
32.	2.79.012	Termostat 0.17.102/74°C Thermostat 0.17.102/74°C	1	1	z
33.	1.8.0383	Uszczelka obudowy termostatu Thermostat housing gasket	1	1	z
34.	1.7.0621	Obudowa termostatu część górna Thermostat housing, upper part	1	1	z
35.	1.1.0567 /PN-71/M-82105/	Śruba M8x22-5.8-II Bolt M8x22-5.8-II	3	3	z
36.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	3	3	z
37.	1.1.1359 /PN-86/M-82155/	Nakrętka mocująca kolektory M8-Ms-A Nut, manifolds fixing M8-Ms-A	9	9	z
38.	1.1.1389 /PN-76/M-82008/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	9	9	z
39.	1.1.0821 /PN-60/M-82131/	Śruba mocująca kolektor M8x28-8,8-B Bolt, manifold fixing M8x28-8,8-B	9	9	z
40.	1.9.0053 /PL601562/	Pierścień typu "O" "O" ring	1	1	z
41.	1.6.0133	Dźwignia jednostronna One-side lever	8	8	z

1	2	3	4	5	6
42.	1.2.0694	Śruba regulęca Adjusting bolt	8	8	z
43.	1.8.1752	Sprężyna dźwigni zaworowej Valve lever spring	8	8	z
44.	1.2.0717	Nakrętka kontrujęca Locating nut	8	8	z
45.	1.8.1761	Podkładka specjalna Special washer	4	4	z
46.	1.2.0664	Osłona izolujęca Inslualating shield	4	4	z
47.	1.2.0663	Uszczelka osłony Shield gasket	4	4	z
48.	1.4.0544	Wkładka prowadzęca Guiding insert	8	8	z
49.	1.4.0619	Półstożki zamka zaworu Valve stem semi-caps	16	16	z
50.	1.4.0545	Miseczka sprężyn zaworowych Valve spring cup	8	8	z
51.	1.8.1688	Sprężyna zaworowa Valve spring	8	8	z
52.	1.9.0778	Uszczelka zaworowa Valve seal	8	8	z
52.	2.51.090 1/	Uszczelka zaworowa Valve seal	8	8	z
53.	1.5.0601	Prowadnik zaworu ssęcego Inlet valve guide	4	4	z
53.	1.5.0755 1/	Prowadnik zaworu ssącego Inlet valve guide	4	4	z
54.	1.5.0541	Prowadnik zaworu wydechowego Exhaust valve guide	4	4	z
54.	1.5.0756 1/	Prowadnik zaworu wydechowego Exhaust valve guide	4	4	z
55.	1.9.0633	Podkładka dystansowa Distance washer	4	4	z
56.	1.1.0844 /PN-60/M-82131	Śruba moc.nasadę głowicy M10x28-5B Bolt, cylinder head top fixing	9	9	z

1	2	3	4	5	6
57.	1.1.1617 /PN-86/M-82133	Kołek ustalający nasadę 8n6x16 Locating pin- head top 8n6x16	2	2	z
59.	1.8.3082	Króciec Adapter	1	1	z
60.	2.12.133	Głowica kpl. /No 12,13, 20-25, 39, 41-45, 48-54, 56,57,59/ Cylinder head, assy	1	1	z
60/1	2.12.285 2/	Głowica kpl. /No 12,13, 20-25, 39, 41-45, 48-54, 56, 57,59 Cylinder head, assy	1	-	z
60/2	2.12.287 2/	Głowica kpl. /no 12,13, 20-25, 39, 41-45, 48-54, 56,57,59/ Cylinder head, assy	-	1	z
61.	2.12.258	Głowica z zaślepkami, gniazdami i prowadnikami /No 13, 20, 22-24, 53, 54/ Cylinder head with plugs, valve seats nad guides	1	1	z
		1/ Stosowany od 01.02.1993 /od nr silnika 8676/ Used from 01.02.1993 /from serial number 8676/ 2/ Stosowany od 01.11.1995 /od numeru silnika 25073 Used from 01.11.1995 /from serial number 25073/			

(Tylko do silnika 4C90/A1E/3) (Only for 4C90/A1E/3 Engine)



4.94.12.02.001 **GŁOWICA, CYLINDER HEAD**

Strona:001 Page:001
Stron:004 Pages:004

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity 4C90/A12/3	Z
1	2	3	4	5
6.00	1.7.1637	Kolektor ssący INLET MANIFOLD	1	Z
7.00	1.7.1031	Kolektor wydechowy EXHAUST MANIFOLD	1	Z
8.00	1.8.1815	Uszczelka kolektora GASKET	1	Z
9.00	1.1.1297 PN-75/M-82144	Nakrętka M8-8-B NUT M8-8-B	8	Z
10.00	1.1.1401 PN-77/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	8	Z
11.00	1.1.1389 PN-78/M-82006	Podkładka 8,4 WASHER	8	Z
12.00	1.1.0892 PN-90/M-82131	Śruba dwustronna mocująca wtryskiwacz M8x55-8.8 STUD	8	Z
13.00	2.12.138	Głowica z zaślepkami CYLINDER HEAD WITH PLUGS	1	
13.01	2.12.283 1/	Głowica z zaślepkami CYLINDER HEAD WITH PLUGS	1	
14.00	1.8.2443 UG-25	Uszczelka głowicy CYLINDER HEAD GASKET	1	Z
14.01	1.8.5285 UG 25	Uszczelka głowicy CYLINDER HEAD GASKET	1	Z
15.00	1.1.2426 PN-65/M-73124	Korek AM16x1,5 PLUG	1	Z
15.01	1.2.0748	Uszczelka GASKET	1	Z
17.00	1.1.0579 PN-74/M-82105	Śruba M8x15-5,8-B BOLT	4	Z
18.00	1.1.1401 PN-77/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	4	Z
19.00	1.6.0151	Ucho silnika ENGINE EYE	2	Z
20.00	1.4.0240	Gniazdo zaworu ssącego SEAT,INLET VALVE	4	Z

1	2	3	4	5
21.00	1.3.0533	Zawór ssący INLET VALVE	4	Z
22.00	1.1.1827 PN-83/M-86452	Kulka 3-16 BALL	4	Z
23.00	1.7.0381	Wkładka gorąca komory INSERT	4	Z
24.00	1.4.0241	Gniazdo zaworu wydechowego SEAT,EXHAUST VALVE	4	Z
25.00	1.3.0188	Zawór wydechowy EXHAUST VALVE	4	Z
26.00	1.9.0632	Uszczelka obudowy termostatu GASKET	2	Z
26.01	1.7.2205	Przekładka DISTANCE PIECE	1	Z
27.00	1.7.1284	Obudowa termostatu,część dolna THERMOSTAT HOUSING,BOTTOM	1	Z
28.00	1.1.1401 PN-82/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	1	Z
29.00	1.1.0178 PN-85/M-82101	Sruba M8x35-5,8-B BOLT	1	Z
30.00	1.1.1401 PN-82/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	2	Z
31.00	1.1.0237 PN-85/M-82105	Sruba M8x85-8,8-B BOLT	2	Z
32.00	2.79.012	Termostat 0.17.102/74 C THERMOSTAT	1	Z
33.00	1.8.0383	Uszczelka obudowy termostatu GASKET	1	Z
34.00	1.7.0621	Obudowa termostatu,część górna THERMOSTAT HOUSING,TOP	1	Z
35.00	1.1.0567 PN-85/M-82105	Sruba M8x22-5,8-B BOLT	3	Z
36.00	1.1.1401 PN-82/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	3	Z
37.00	1.1.1359 PN-86/M-82155	Nakrętka mocująca kolektory M8-Ms-A NUT	9	Z
38.00	1.1.1389 PN-82/M-82008	Podkładka 8,4 WASHER	9	Z

1	2	3	4	5
39.00	1.1.0821 PN-60/M-82131	Śruba mocująca kolektor M8x28-8,8-B BOLT	9	Z
40.00	1.9.0053 PL 601562	Pierścień typu "O" ,O, RING	1	Z
41.00	1.6.0133	Dźwignia jednostronna LEVER	8	Z
42.00	1.2.0694	Śruba regulująca BOLT	8	Z
43.00	1.8.1752	Sprężyna dźwigni zaworowej SPRING	8	Z
44.00	1.2.0717	Nakrętka kontrująca NUT	8	Z
45.00	1.8.1761	Podkładka specjalna SPECIAL WASHER	4	Z
46.00	1.2.0664	Osłona izolująca INSULUALATING SHIELD	4	Z
47.00	1.2.0663	Uszczelka osłony SHIELD JONIT	4	Z
48.00	1.4.0544	Wkładka prowadząca INSERT	8	Z
49.00	1.4.0619	Półstożki zamka zaworu VALVE SPLIT CONES	16	Z
50.00	1.4.0545	Miseczka sprężyn zaworowych VALVE SPRING CUP	8	Z
51.00	1.8.1688	Sprężyna zaworowa VALVE SPRING	8	Z
52.00	2.51.090	Uszczelka zaworowa GASKET	8	Z
53.00	1.5.0755	Prowadnik zaworu ssącego INLET VALVE GUIDE	4	Z
54.00	1.5.0756	Prowadnik zaworu wydechowego EXHAUST VALVE GUIDE	4	Z
55.00	1.9.0633	Podkładka dystansowa WASHER	4	Z
56.00	1.1.0844 PN-60/M-82131	Śruba mocująca nasadę głowicy M10x28-5B STUD	9	Z
57.00	1.1.1583 PN-68/M-82133	Kołek ustalający nasadę 8n6x16 PIN	2	Z

1	2	3	4	5
59.00	1.8.3082	Króciec ADAPTER	1	Z
60.00	2.12.266	Głowica kpl./No 12,13,15,15/1,20-25,39,41-45,48-54,56,57/ CYLINDER HEAD,ASSY	1	Z
60.01	2.12.286 1/	Głowica,kpl./No12,13,15,15/1,20-25,39,41-45,48-54,56,57/ CYLINDER HEAD,ASSY	1	Z
61.00	2.12.256	Głowica z zaślepkami,gniazdami i prowadnikami /No 13,20,22-24,53,54/ CYLINDER HEAD WITH PLUGS,SEATS AND GUIDES	1	Z
61.01	2.12.284 1/	Głowica z zaślepkami,gniazdami,prowadnikami CYLINDER HEAD WITH PLUGS,SEATS AND GUIDES	1	Z
		1/Stosowane w silnikach: od 25323 do 25344 1/USED FROM SERIAL NUMBER od 25365 do 25404 od 25460 do 25499 od 25510 do 25519 od 25541 do 25575 od 25588 do 25596		

4.94.12.01.001

GŁOWICA CYLINDER HEAD

Selekcja uszczelek głowicy

Od 1.02.1995 r. uszczelki głowicy montowane do silników wykonywane są w dwóch grupach selekcyjnych grubości. Rodzaj użytej do uszczelki do montażu zależy od wartości wymiaru najbardziej wystającego tłoka ponad powierzchnię płaszczyzny kadłuba. Przed wymianą uszczelki należy wykonać pomiary wystawania tłoków w okolicy środka denka tłoka używając do tego celu czujnika zegarowego.
Identyfikację grubości uszczelki należy wykonać na podstawie ilości półokrągłych wycięć na obrzeżu uszczelki zgodnie z zamieszczoną poniżej tabelką.

Wystawanie "najwyższego" tłoka w silniku [mm]	Ilość wycięć w uszczelce głowicy	Nominalna grubość uszczelki głowicy [mm]	Wersja uszczelki głowicy	Nr (oznaczenie) katalogowe uszczelki
Do 0,55 [mm] włącznie	1	1,4	UG-25 Wersja "A"	1.8.2443
Powyżej 0,55 [mm]	2	1,55	UG-25 Weraja "B"	1.8.5285

UWAGA: W przypadku wymiany uszczelki głowicy nie posiadającej żadnego wycięcia (w silnikach przedzmianowych) należy zastosować uszczelkę z jednym wycięciem tj. uszczelkę UG-25 wersja "A" o numerze 1.8.2443

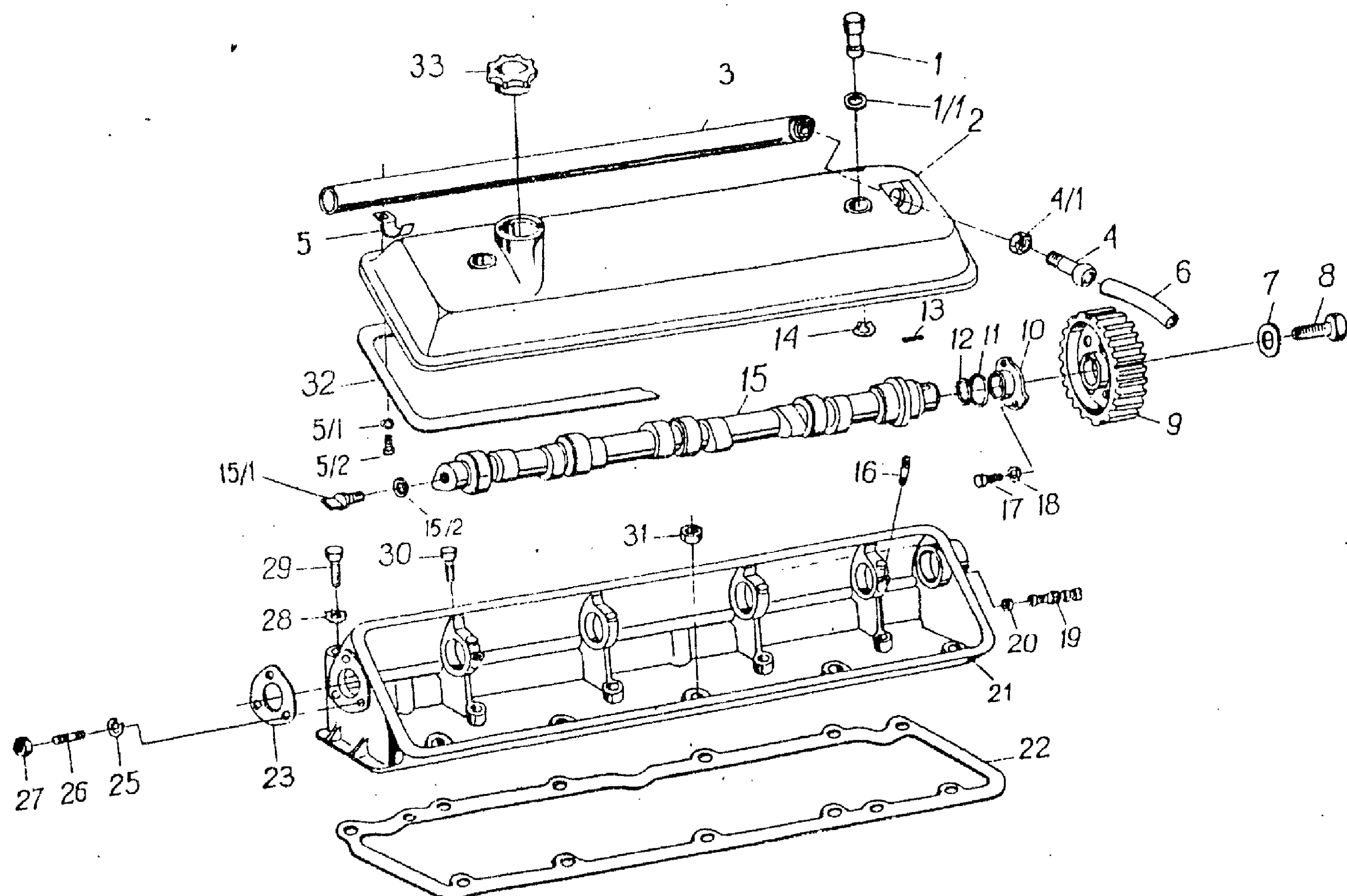
Cylinder head gaskets selection

Begining from 1.02.1995 cylinder head gaskets on engines are made in two selection groups of thickness. Type of fixed gasket depending on size of protrusion of most protruded piston oven engine block top plane. Before gasket replacement, piston protrusion should be measured (... middle of piston crown) using dial gauge..
Type of gasket is identified on the basis of numbers of half - round cuts out on gasket periphery ass to below table.

Protrusion of most protruded piston in engine [mm]	Number of cats out in cylinder head gasket	Nominal thickness of cyl. head gasket [mm]	Cyl. head gasket type	Cyl. head gasket Part No
Up to 0,55 [mm] include	1	1,4	UG-25 type "A"	1.8.2443
Over 0,55 [mm]	2	1,55	UG-25 type "B"	1.8.5285

Note: When replacement of cylinder head gasket without cuts is made, UG-25 type "A" gasket with one cut should be used (Part no. 1.8.2443)

4.94.12.03.000



33
3
1
1/1
2
4/1
4
6
7
8
5
14
13
12
11
10
32
15
9
5/1
5/2
15/1
15/2
16
17
18
31
29
30
28
20
19
21
22
23
25
26
27

4.94.12.03.001

NASADA I POKRYWA NASADY GŁOWICY

TOP AND CYLINDER HEAD TOP COVER

Arkusz : 1
Arkuszy: 3

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.2.0819	Nakrętka Nut	2	2	z
1/1	1.1.2284 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 9,3x2,4 Sealing ring 9,3x2,4	2	2	z
2.	1.7.1887	Pokrywa nasady głowicy Cylinder head top cover	1	1	z
3.	2.16.361	Odpowietrznik , kpl Breather, assy.	1	1	z
4.	1.8.3082	Króciec Adapter	1	1	z
4/1	1.2.1212	Nakrętka Nut	1	1	z
5.	1.8.5023	Uchwyt Holder	1	1	z
5/1	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka sprężysta 6,1 Spring washer 6,1	1	1	z
5/2	1.1.1156 /PN-74/M-82227/	Wkręt M6x12-5.8-II Screw M6x12-5.8-II	1	1	z
6.	1.9.1116	Łącznik gumowy Rubber connector	1	1	z
7.	1.2.0652	Podkładka specjalna Special washer	1	1	z
8.	1.1.0605 /PN-74/M-82105/	Śruba M16x35-8.8-II Bolt M16x35-8.8-II	1	1	z
9.	1.4.0746	Koło zębate wału rozrządu Camshaft gear	1	1	z
10.	1.5.0600	Tuleja, pierścieni uszczelniających Sealing ring bush	1	1	z
11.	1.1.2611 /PN-64/M-73093/	Pierścień uszczelniający 63x2 Sealing ring 63x2	1	1	z
12.	1.1.2148 /PN-81/M-86962/	Pierścień uszczelniający 3A40x55x10 Sealing ring 3A40x55x10	1	1	z
13.	1.1.2454 /PN-76/M-85005/	Wpust A6x6x14 Key A6x6x14	1	1	z

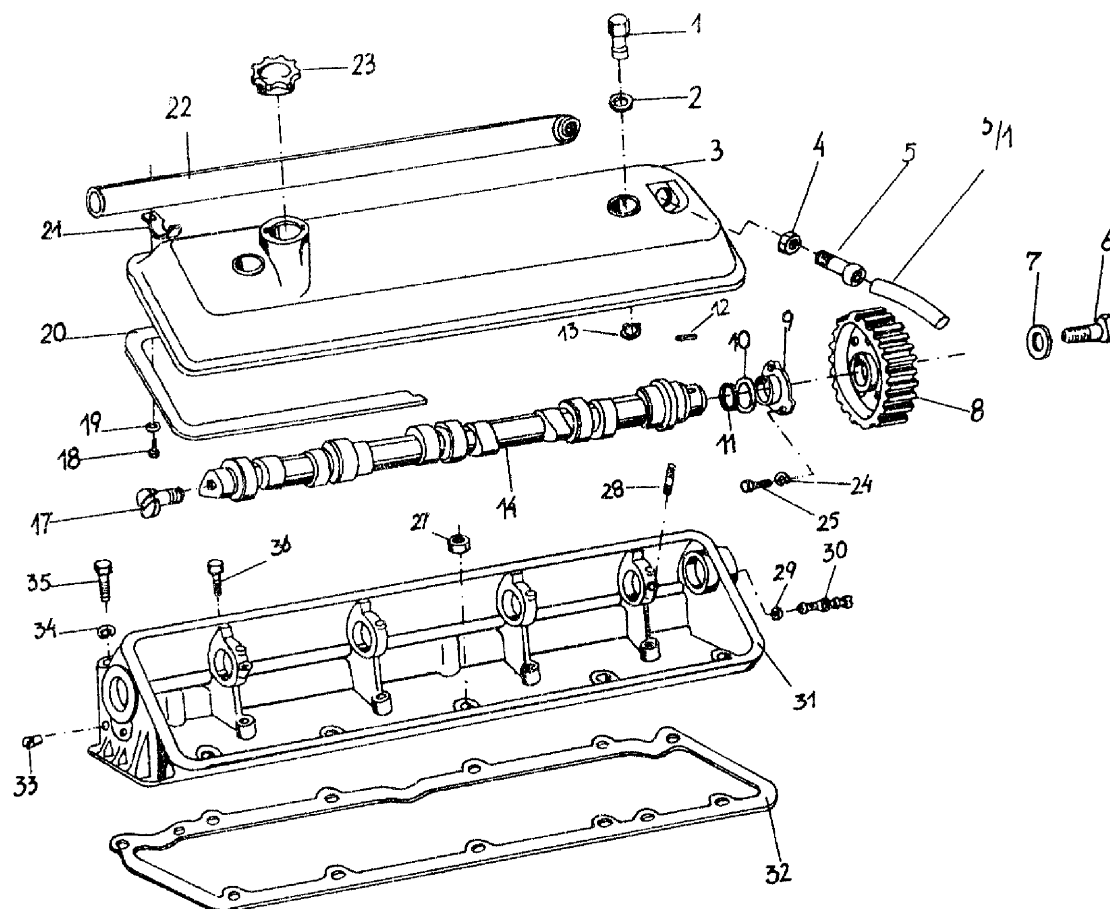
1	2	3	4	5	6
14.	1.1.2228 /PN-81/M-85111/	Pierścień 14z Ring 14z	2	2	z
15.	1.3.0526	Wał rozrządu Camshaft	1	1	z
15/1	1.3.0267	Płetwa Fin	1	1	z
15/2	1.1.1385 /PN-78/M-82006/	Podkładka 10,5 Washer 10,5	max.2	max.2	z
16.	1.2.0488	Śruba Bolt	2	2	z
17.	1.1.0567 /PN-74/M-82105/	Śruba M8x22-5.8-B Bolt M8x22-5.8-B	2	2	z
18.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	2	2	z
19.	2.12.140	Dysza kpl Jet, assy.	1	1	z
20.	1.1.2286 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 6,3x2,4 Sealing ring 6,3x2,4	1	1	z
21.	1.7.1294	Nasada głowicy Cylinder head top	1	1	z
22.	1.9.0629	Uszczelka nasady głowicy Seal	1	1	z
23.	1.9.0686	Uszczelka pompy podciśnieniowej Pump seal	1	1	z
25.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka sprężysta 8,2 Spring washer 8,2	3	3	z
26.	1.1.0862 /PN-60/M-82137/	Śruba dwustronna M8x40-5 moc.pompę podciśnieniową Stud fixing vacuum pump M8x40-5	3	3	z
27.	1.1.1291 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	3	3	z
28.	1.1.1481 /PN-82/M-82008/	Podkładka 10,5 Washer 10,5	15	15	z
29.	1.1.0206 /PN-85/M-82101/	Śruba M10x95-8.8-A Bolt M10x95-8.8-A	2	2	z
30.	1.1.0207 /PN-85/M-82101/	Śruba M10x85-8.8-A Bolt M10x85-8.8-A	4	4	z

4.94.12.03.001

Arkusz : 3
Arkuszy: 3

1	2	3	4	5	6
31.	1.1.1292 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M10-5-II Nut M10-5-II	9	9	z
32.	1.9.0630	Uszczelka pokrywy nasady Cylinder head cover gasket	1	1	z
33.	2.68.020 /0.30.176/124B.000/	Pokrywa wlewu oleju Oil filler cap	1	1	z
34.	2.12.134	Nasada głowicy kpl /No 10-12,15-21,26/ Cylinder head top, assy.	1	1	z
35.	2.12.200	Pokrywa nasady głowicy kpl /No 1-5/2, 14,32/ Cylinder head top cover, assy.	1	1	z
36.	2.12.136	Tuleja pierścieni uszczelniających,kpl /No 10-12/ Sealing rings bush, assy.	1	1	z

4.94.12.04.000



1
2
3
4
5
5/1
6
7
8
9
10
11
12
13
14
17
18
19
20
21
22
23
24
25
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

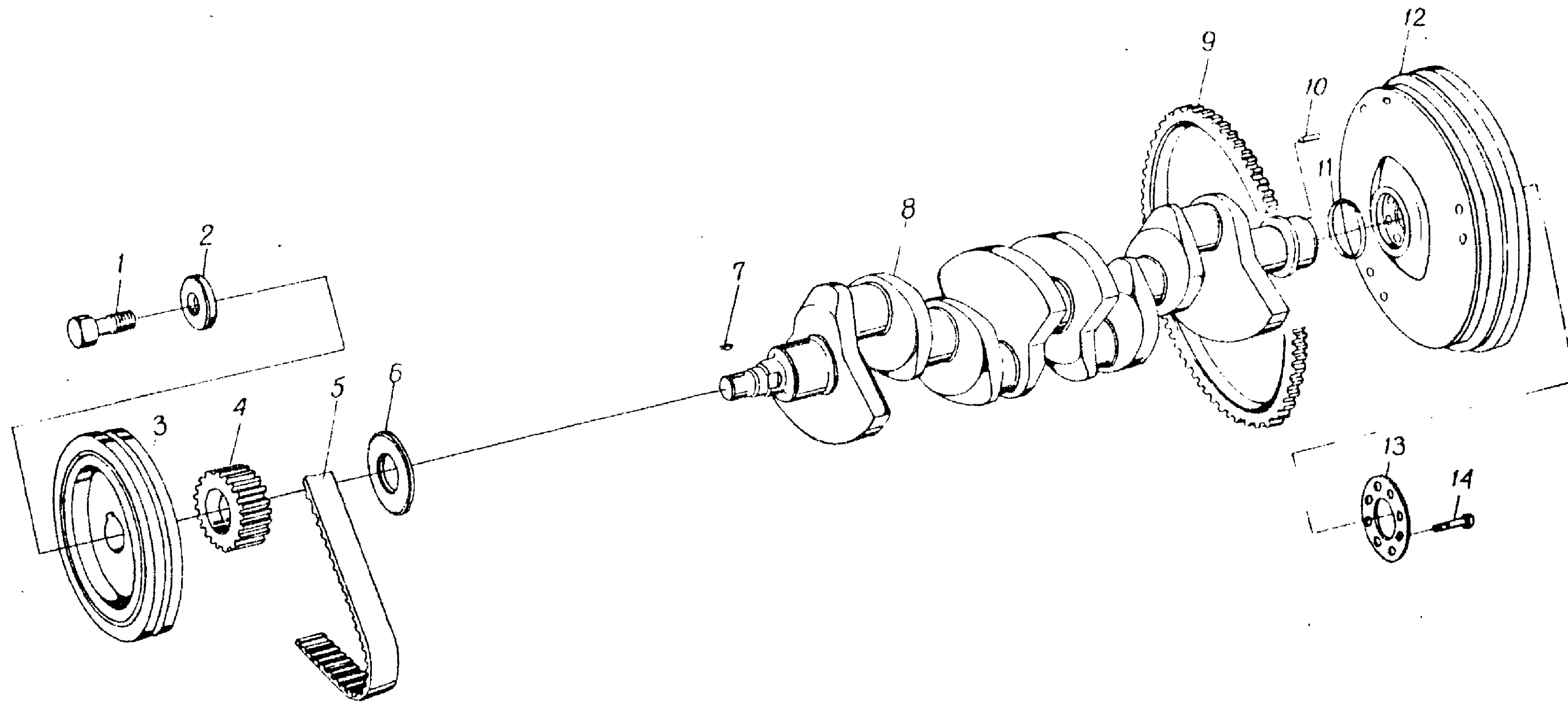
4.94.12.04.001 **NASADA I POKR.NAS.GŁOW,CYLINDER HEAD TOP AND COVER */**

Strona:001 Page:001
Stron:003 Pages:003

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
1.00	1.2.0819	Nakrętka NUT	2	2	Z
2.00	1.1.2284 PN-60/M-86961	Pierścień uszczelniający 9,3x2,4 SEALINGG RING	2	2	Z
3.00	1.7.1887	Pokrywa nasady głowicy CYLINDER HEAD TOP COVER	1	1	Z
4.00	1.2.1212	Nakrętka NUT	1	1	Z
5.00	1.8.3082	Króciec ADAPTOR	1	1	Z
5.01	1.9.1079	Wąż do odpowietrzania BLEEDER HOSE	1	1	Z
6.00	1.1.0605 PN-85/M-82105	Śruba M16x35-8,8-B BOLT	1	1	Z
7.00	1.2.0562	Podkładka specjalna WASHER	1	1	Z
8.00	1.4.0746	Koło zębate wału rozrządu CAMSHAFT GEAR	1	1	Z
9.00	1.5.0600	Tuleja pierścieni uszczelniających BUSH	1	1	Z
10.00	1.1.2611 PN-64/M-73093	Pierścień uszczelniający 63x2 SEALING RING	1	1	Z
12.00	1.1.2454 PN-76/M-85005	Wpust A6x6x14 KEY	1	1	Z
13.00	1.1.2228 PN-81/M-85111	Pierścień 14z CIRCLIP	2	2	Z
14.00	1.3.0658	Wał rozrządu CAMSHAFT	1	1	Z
17.00	1.3.0657	Korek PLUG	1	1	Z
18.00	1.1.1156 PN-85/M-82215	Wkręt M6x12-5,8-B SCREW	1	1	Z
19.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	1	1	Z

1	2	3	4	5	6
20.00	1.9.0630	Uszczelka pokrywy nasady CYLINDER HEAD COVER GASKET	1	1	Z
21.00	1.8.5023	Uchwyt HOLDER	1	1	Z
22.00	2.18.361	Odpowietrznik,kpl. BRERATHER,ASSY	1	1	Z
23.00	2.68.020	Pokrywa wlewu oleju OIL FILTER PLUG	1	1	Z
24.00	1.1.1400 PN-82/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	2	2	Z
25.00	1.1.0533 PN-85/M-82105	Śruba M8x22-5,5-B BOLT	2	2	Z
27.00	1.1.1292 PN-75/M-82144	Nakrętka M10-5-B NUT	9	9	Z
28.00	1.2.0488	Śruba BOLT	2	2	Z
29.00	1.1.2286 PN-69/M-86961	Pierścień uszczelniający 6,3x2,4 SEALING RING	1	1	Z
30.00	2.12.140	Dysza,kpl. NOZZLE,ASSY	1	1	Z
31.00	1.7.2972	Nasada głowicy CYLINDER HEAD TOP	1	1	Z
32.00	1.9.0629	Uszczelka nasady głowicy CYLINDER HEAD TOP GASKET	1	1	Z
33.00	1.2.1699	Korek PLUG	1	1	Z
34.00	1.1.1481 PN-82/M-82024	Podkładka sprężysta 10,5 SPRING WASHER	15	15	Z
35.00	1.1.0206 PN-85/M-82101	Śruba M10x95-8,8-A BOLT	2	2	Z
36.00	1.1.0207 PN-85/M-82101	Śruba M10X85-8,8-A BOLT	4	4	Z
37.00	2.12.281	Nasada z korkiem /No 31,33/ CYLINDER HEAD TOP WIT PLUG	1	1	Z
38.00	2.12.282	Nasada głowicy,kpl./No 9-11,14,17,24,25,28-31,33/ CYLINDER HEAD TOP WITH PLUG	1	1	Z
39.00	2.12.200	Pokrywa nasady głowicy,kpl./No 1-5,13,18-22/ CYLINDER HEAD TOP COVER,ASSY	1	1	Z

1	2	3	4	5	6
40.00	2.12.136	Tuleja pierścieni uszczelniających,kpl./No 9-11/ SEALING RINGS BUSH,ASSY	1	1	Z
41.00	2.01.653	Wał rozrządu,kpl./No 14,17/ CAMSHAFT,ASSY *Stosowana od 20.02.1996, od nr s-ka 28550 *USED FROM 20.02.1996, FROM SERIAL NUMBER 28550	1	1	Z


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

4.94.14.01.001 WAŁ KORBOWY CRANKSHAFT

Arkusz : 1
Arkuszy: 2

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.2.0821	Śruba Bolt	1	1	z
2.	1.2.0652	Podkładka specjalna Specjal washer	1	1	z
3.	2.13.091	Koło pasowe z tłumikiem drgań Pulley with vibration damper	1	1	z
4.	1.4.0374	Koło pasowe wału korbowego Crankshaft pulley	1	1	z
5.	1.9.1069/58150 szer.25mm/	Pas zębaty Toothed belt	1	1	z
6.	1.4.0372	Tarcza prowadząca Guiding disk	1	1	z
7.	1.2.1482	Wpust czółenkowy Woodruff key	1	1	z
8.	1.3.0598 1/	Wał korbowy /azotowany/ Crankshaft	1	1	-
8.	1.3.0599	Wał korbowy remontowy I podwym.0,25 Crankshaft - 1st repair undersize 0,25	1	1	z
8.	1.3.0600	Wał korbowy remontowy II podwym. 0,50 Crankshaft - 2nd repair undersize 0,50	1	1	z
8.	1.3.0601	Wał korbowy remontowy III podwym. 0,75 Crankshaft - 3rd repair undersize 0,75	1	1	z
8.	1.3.0592 2/	Wał korbowy /hartowany/ Crankshaft /hardened/	1	1	-
8.	1.3.0595	Wał korbowy remontowy I podwym. 0,25 Crankshaft - 1st repair undersize 0,25	1	1	z
8.	1.3.0596	Wał korbowy remontowy II podwym.0,50 Crankshaft - 2nd repair undersize 0,50	1	1	z
8.	1.3.0597	Wał korbowy remontowy III podwym.0,75 Crankshaft - 3rd repair undersize 0,75	1	1	z
9.	1.4.0253	Wieniec zębaty Starter ring	1	1	z
10.	1.1.1617 /PN-66/M-85021/	Kołek 8n6x16 Pin 8n6x16	1	1	z

1	2	3	4	5	6
11.	2.51.017 (A1260)	Pierścień uszczelniający Sealing ring	1	1	z
11.	2.90.001 /6 BAUM 6x7	Pierścień uszczelniający (f - my Freudenberg) Sealing ring	1	1	z
12.	85x110x12	Koło zamachowe Flywhell	1	1	z
12.	1.4.0706 /3	Koło zamachowe Flywhell	1	1	z
12.	1.4.0865 /4	Koło zamachowe Flywhell	1	1	z
13.	1.4.0912 /5	Podkładka Wascher	1	1	z
14.	1.4.0582	Śruba mocująca koło zamachowe Bolt, flyhewll fixing	8	8	z
	1.2.0834				
15.	2.14.150 /3	Koło zamachowe z wieńcem /No 9,12/ Flywhell witch starter ring	1	1	z
15.	2.14.196 /4	Koło zamachowe z wieńcem /No 9,12/ Flywhell witch starter ring	1	1	z
15.	2.14.211 /5	Koło zamachowe z wieńcem /No 9,12/ Flywhell witch starter ring	1	1	z

1/ stosowany od 15.11.1989 do 30.05.1991 oraz od 01.12.1991 do 09.06.1992
used from 15.11.1989 to 30.05.1991 and from 01.12.1991 to 09.06.1992

2/ stosowany od 01.06.1991 do 31.11.1991 oraz od 10.06.1992 ....
used from 01.06.1991 to 31.11.1991 and from 10.06.1992 ....

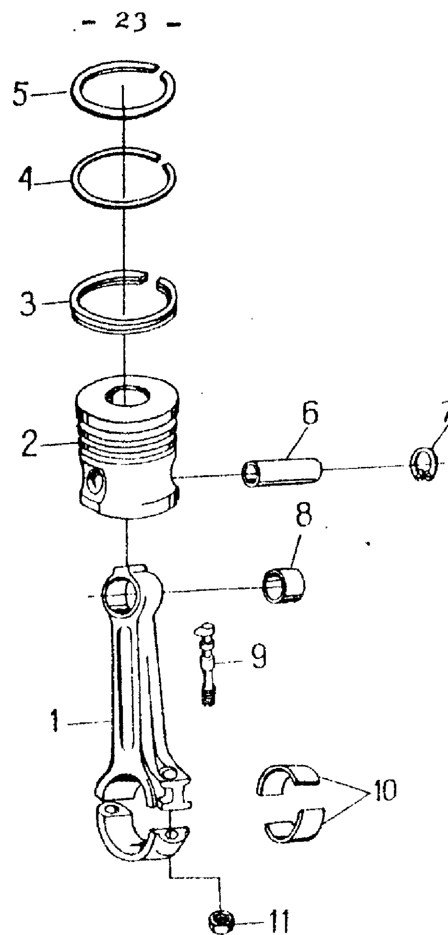
3/ obowiązuje do numeru silnika 8957
used up to engine serial no 8957

4/ obowiązuje od numeru silnika 8958
used from engine serial no 8958

5/ obowiązuje od 01.05.1994
used from 01.05.1994

6/ obowiązuje od numeru silnika 24903
used up to engine no 24903

UWAGA: Wieniec zębaty nakładać po podgrzaniu do temperatury 150°C.
NOTE: Starter ring to be finited after preheating up to 150°C.


5
4
3
2
6
7
8
9
1
10
11

4.94.31.01.001

ZESPÓŁ: TŁOK - KORBOWÓD
ASSEMBLY : PISTON - CONROD

Arkusz: 1
Arkuszy: 2

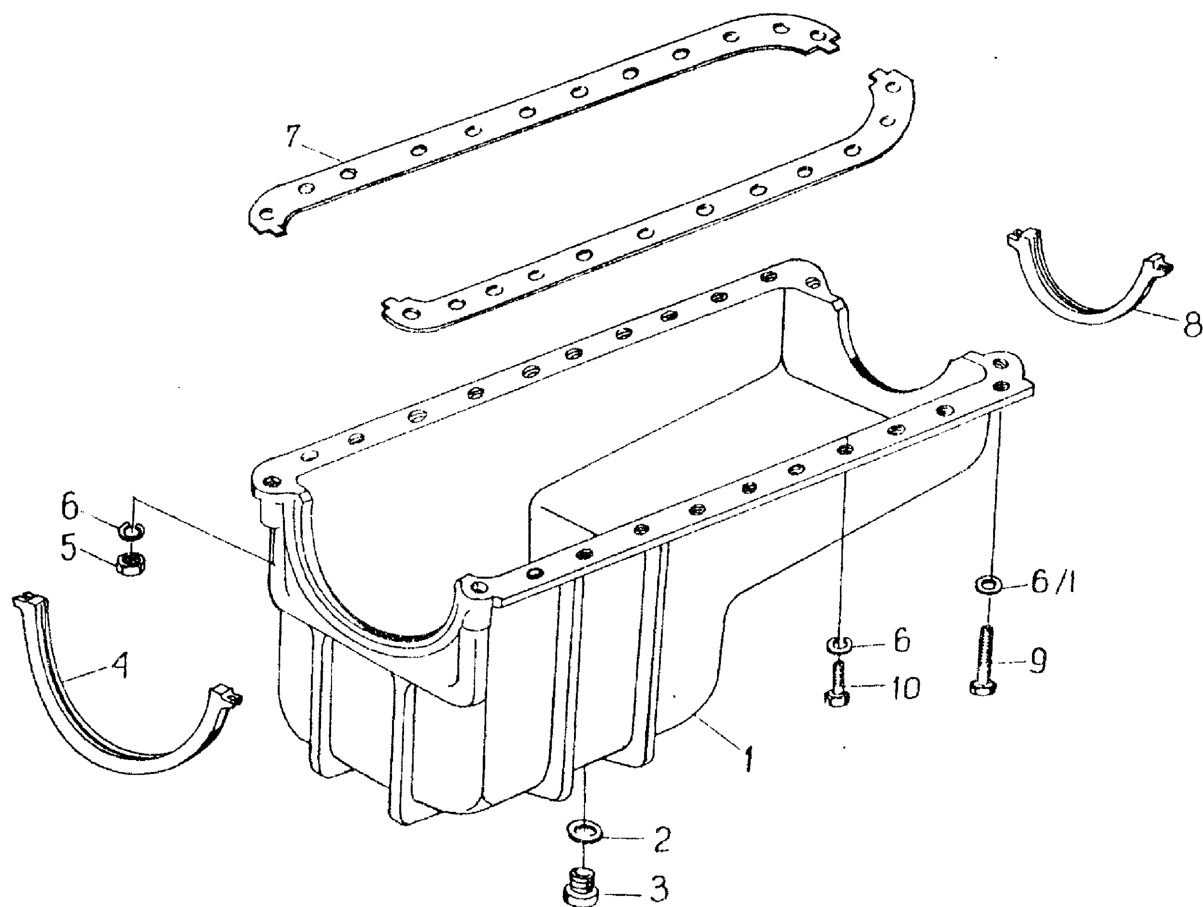
No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	Ilość Quantity 4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.6.0159	Korbowód Conrod	4	4	-
2.	1.7.0540 1/	Tłok Piston	4	4	z
2.	1.7.1775/21.09.014/ 2/	Tłok Piston	4	4	z
3.	2.51.038	Pierścień tłokowy zgarniający ze sprężyną Scraper ring with spring	4	4	z
4.	1.4.0503	Pierścień tłokowy uszczelniający minutowy Compression ring, minute	4	4	z
5.	1.4.0896	Pierścień tłokowy, trapezowy, baryłkowy, chromowany i cynowany - Piston ring, trapezoidal, barrel, chromium plated and tin plated	4	4	z
6.	1.3.0505/A2.029-04.10/	Sworzeń tłokowy Piston pin	4	4	z
7.	1.1.2211/PN-76/M-85111/	Pierścień osadczy W30 Circlip W30	8	8	z
8.	1.5.0512 /78.01.05/	Tulejka łba korbowodu Connecting rod bush	4	4	z
9.	1.2.0860	Śruba korbowodu Connecting rod bolt	8	8	z
10.	1.5.0519 /78.01.01/	Półpanewka korbowodu Conrod bearing	8	8	z
	1.5.0520	Półpanewka korbowodu remontowa podwymiarowa 0,25 Conrod bearing - undersized, repair size 0,25	8	8	z
	1.5.0521	Półpanewka korbowodu remontowa podwymiarowa 0,50 Conrod bearing - undersized, repair size 0,50	8	8	z
	1.5.0522	Półpanewka korbowodu remontowa podwymiarowa 0,75 Conrod bearing - undersized, repair size 0,75	8	8	z
11.	1.2.0861	Nakrętka śruby korbowodu Conrod bolt nut	8	8	z
12.	2.31.033 1/	Tłok kpl /No 2:5/ Piston, assy.	4	4	z

4.94.31.01.001

Arkusz : 2
Arkuszy: 2

1	2	3	4	5	6
12.	2.31.077 2/	Tłok kpl /No 2÷5/ Piston, assy. /No 2-5/	4	4	z
13.	2.30.023	Korbowód kpl. /No 1,8,9,11/ Connecting rod, assy. /No 1,8,9,11/	4	4	z
		1/ Stosowane do 30.09.1992 used up to 30.09.1992. 2/ Stosowane od 01.10.1992 (od nr silnikow 8457) Used up to 01.10.1992. (from serial number 8457) Uwaga: W danym silniku mogą być montowane tylko tłoki o tym samym numerze Note: In the engine only pistons with the same number have to be mounted.			

4.94.11.02.000



4.94.11.02.001

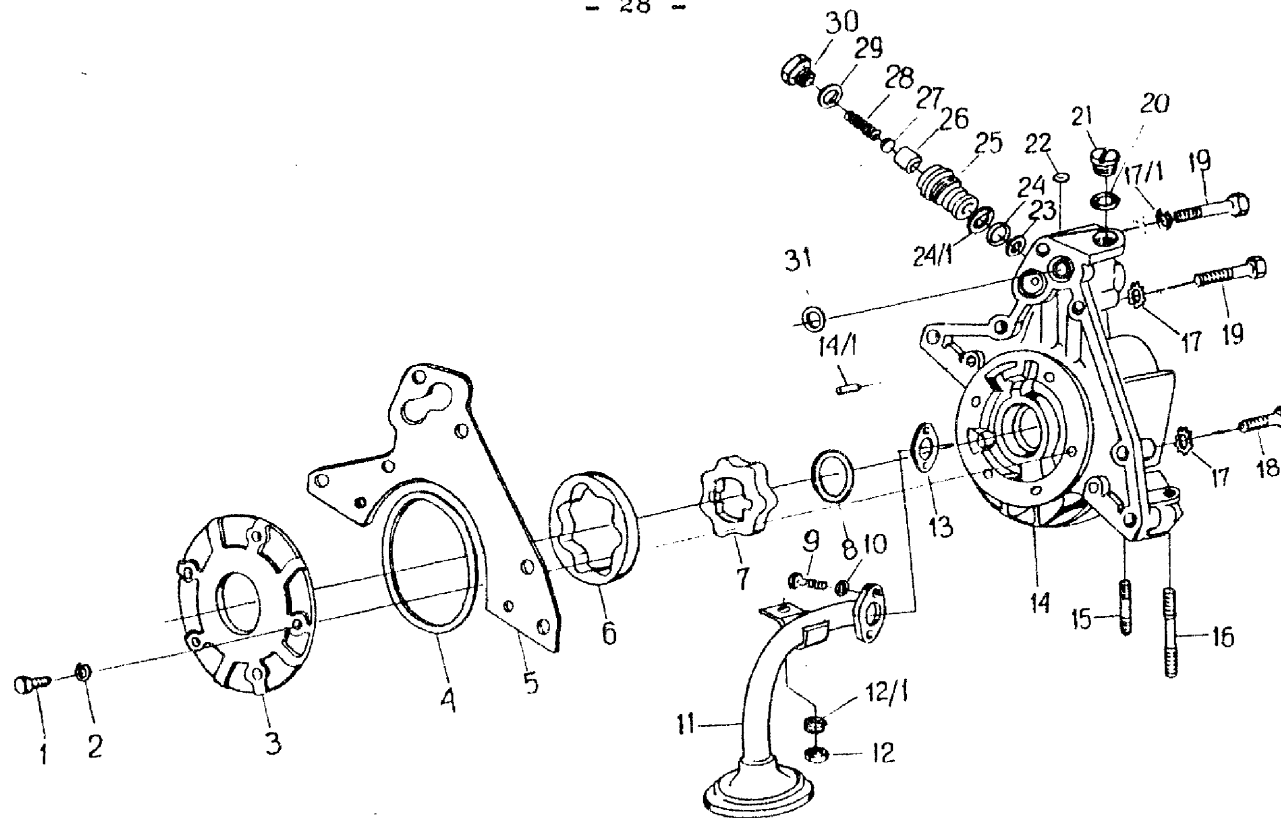
MISKA OLEJU

OIL SUMP

Arkusz: 1
Arkuszy: 1

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.7.2519	Miska oleju Oil sump	1	-	-
1.	1.7.2094	Miska oleju Oil sump	-	1	-
2.	1.2.0070 /S301.12.22/	Uszczelka Gasket	1	1	z
3.	1.2.0521	Korek Plug	1	1	z
4.	1.9.1036	Uszczelka miski /gumowa/ Sump seal /rubber/	1	1	z
5.	1.1.1291 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M8-5-B Nut M8-5-B	4	4	z
6.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/	Podkładka sprężysta 8,2 Spring washer 8,2	22	22	z
6/1.	1.2.0323 /KN6-1/	Uszczelka Seal	2	2	z
7.	1.9.0881	Uszczelka miski Sump gasket	2	2	z
8.	1.9.1035	Uszczelka miski /gumowa/ Sump gasket /rubber/	1	1	z
9.	1.1.0169 /PN-74/M-82101/	Śruba M8x40-8.8-B Bolt M8x40-8.8-B	2	2	z
10.	1.1.0533 /PN-74/M-82103/	Śruba M8x22-8.8-B Bolt M8x22-8.8-B	18	18	z

4.94.68.01.000


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
12/1
13
14
14/1
15
16
17
17/1
18
19
20
21
22
23
24
24/1
25
26
27
28
29
30
31

4.94.68.01.001

POMPA OLEJU OIL PUMP

Arkusz : 1
Arkusze: 3

No HO	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1.	2	3	4	5	6
1.	1.1.0565 /PN-85/M-82105	Śruba M6x20-5.8-B Bolt M6x20-5.8-B	5	5	z
2.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka sprężysta 6,1 Spring washer 6,1	5	5	z
3.	1.7.2282	Pokrywa pompy Pump cover	1	1	z
4.	1.1.2155 /PN-64/M-73093/	Pierścień uszczelniający 120x3 Sealing ring 120x3	1	1	z
5.	1.9.1103	Uszczelka pompy oleju Oil pump gasket	1	1	z
6.	1.4.0752	Wirnik pompy zewnętrznej Rotor, outer pump	1	1	z
7.	1.4.0751	Wirnik pompy wewnętrznej Rotor, inner pump	1	1	z
8.	1.1.2622 /PN-81/M-86960/[1]	Pierścień uszczelniający 2A35x47x7 Sealing ring 2A35x47x7	1	1	z
8.	1.9.1166	Pierścień uszczelniający GZD35x47x7 Sealing ring GZD35x47x7	1	1	z
9.	1.1.0565 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x20-5.8-B Bolt M6x20-5.8-B	2	2	z
9.	1.1.0554 /PN-82/M-82008/[3]	Śruba M8x20-5.8-B Bolt M8x20-5.8-B	2	2	z
10.	1.1.1421 /PN-82/M-82008/	Podkładka sprężysta 6,4 Spring washer 6,4	2	2	z
10.	1.1.1401 /PN-82/M-82008/[3]	Podkładka 8,2 Washer 8,2	2	2	z
11.	2.18.426	Przewód ssący, kpl Inlet pipe, assy	1	1	z
11.	2.18.549[3/]	Przewód ssący, kpl Inlet pipe, assy	1	1	z
12.	1.1.0362 /PN-74/M-82105	Śruba M8x12-5.8-A Bolt M8x12-5.8-A	1	1	z
12.	1.1.1291 /PN-75/M-82144/[2]	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	1	1	z
12/1	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka sprężysta 8,2 Spring washer 8,2	1	-	z

1	2	3	4	5	6
12.	2.18.427	Przewód ssący kpl. Inlet pipe, assy.	-	1	z
13.	1.9.1008	Uszczelka przewodu ssącego Inlet pipe gasket	1	1	z
13.	1.9.0062 /PL600870/3/	Pierścień uszczelniający Sealing ring	1	1	z
14.	1.7.2281 1/	Korpus pompy Pump body	1	1	z
14.	1.7.2525	Korpus pompy Pump body	1	1	-
14.	1.7.2694 3/	Korpus pompy Pump body	1	1	-
14/1	1.1.1657 /PN-66/M-85021/	Kołek 6n6x16 Pin 6n6x16	2	2	-
15.	1.1.0832 /PN-60/M-82131	Śruba dwustronna M8x20-5D Stud M8x20-5D	2	2	z
16.	1.1.0889 /PN-60/M-82131/	Śruba dwustronna M8x55-5D Stud M8x55-5D	2	2	z
17.	1.1.1401 PN-82/M-82008/	Podkładka sprężysta 8,2 Spring washer 8,2	5	5	z
17/1.	1.2.0323 /KN6-1/	Uszczelka Gasket	1	1	z
18.	1.1.0784 /PN-87/M-82101/	Śruba M8x30-8.8 Bolt M8x30-8.8	3	3	z
19.	1.1.0785 /PN-87/M-82302/	Śruba M8x45-8.8 Bolt M8x45-8.8	2	2	z
19/1	1.1.0786 /PN-87/M-82302/	Śruba M8x50-8.8 Bolt M8x50-8.8	1	1	z
20.	1.9.0144 /PL601259/	Pierścień uszczelniający Sealing ring	1	1	z
21.	1.2.1328	Korek Plug	1	1	z
22.	1.8.4172	Zaślepka Plug	1	1	z
23.	1.1.1927 /PN-69/M-86970/	Uszczelka filcowa 36x43x1 Felt gasket 36x43x1	1	1	z
24.	1.1.2623 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 21,3x2,4 Sealing ring 21,3x2,4	2	2	z
24/1	1.1.2608 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 28,2x3 Sealing ring 28,2x3	1	1	z

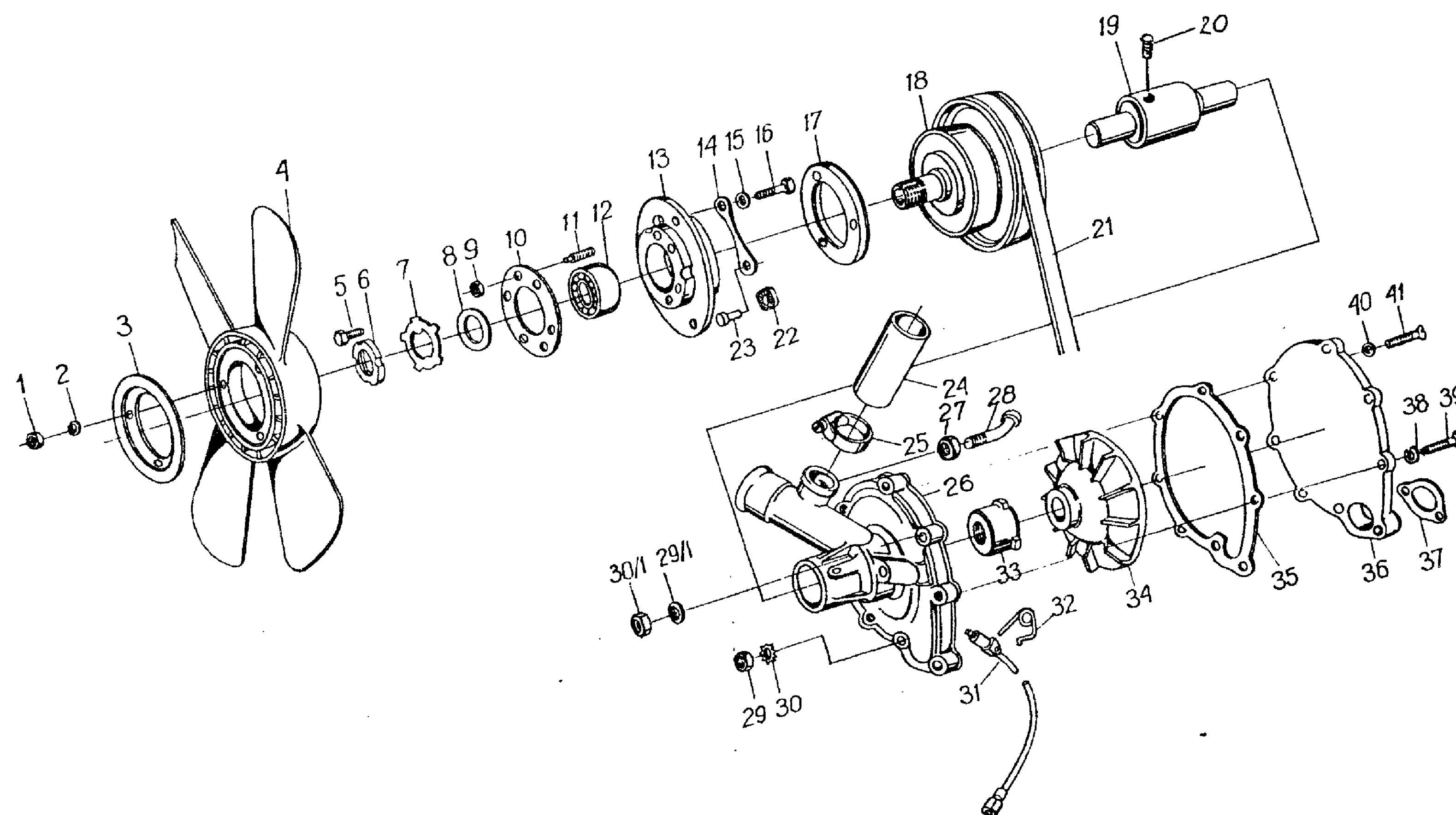
1	2	3	4	5	6
25.	1.5.0686 1/	Korpus zaworu Valve body	1	1	z
25.	1.5.0746	Korpus zaworu Valve body	1	1	z
25.	1.5.0763 3/	Korpus zaworu Valve body	1	1	z
26.	1.3.0588	Tłoczek Plunger	1	1	z
26.	1.3.0637	Tłoczek Plunger	1	1	z
26.	1.3.0651 3/	Tłoczek Plunger	1	1	z
27.	1.2.1331	Podkładka regulacyjna Shim	max 3	max 3	z
28.	1.8.4238	Sprężyna Spring	1	1	z
29.	1.1.2150 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 18,3x2,4 Sealing ring 18,3x2,4	1	1	z
29.	1.1.2626 3/	Pierścień uszczelniający 27,3 x 2,4 Sealing ring 27,3x2,4	1	1	z
30.	1.2.1378	Korek Plug	1	1	z
31.	1.1.2150 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 18,3 x 2,4 Sealing ring 18,3x2,4	2	2	z
32.	2.18.434 1/	Zawór przelewowy, kpl, /No 24-30/ Overflow valve, assy. /No 24-30/	1	1	z
32.	2.18.479	Zaeór przelewowy, kpl. /No 24-30/ Overflow valve, assy. /No 24-30/	1	1	z
32.	2.18.552 3/	Zawór przelewowy , kpl. /NO-24-30/ Overflow valve, assy. /No 24-30/	1	1	z
33.	2.17.045 1/	Pompa oleju, kpl. /No 1,3,6-8,14,21-30/ Oil pump, assy. /No 1,3,6-8,14,21-30/	1	1	z
33.	2.17.046	Pompa oleju kpl. /No 1-4,6-8,14,21-30/ Oil pump, assy. /No 1-4,6-8,14,21-30/	1	1	z
33.	2.17.052 3/	Pompa oleju kpl. /No 1-4,6-8,14,14/1,20-22,24-30/ Oil pump, assy. /No 1-4,6-8,14,14/1,20-22,24-30/	1	1	z

1/ Stosowane do 04.11.1994 - do numeru silnika 5819 — Used up to 04.11.1994 to engine no. 5819

2/ Stosowane od 1.08.1992r. — Used from 1.08.1992

3/ Stosowane od 16.05.1994 - od numeru silnika 14568 — Used from 16.05.1994 from to engine no 14568

4.94.75.01.000


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
29/1
30/1
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41

4.94.75.01.001 Arkusz : 1
Arkuszy: 3

POMPA WODY
WATER PUMP

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.1.1290 /PN-86/M-82144/	Nakrętka M6-5-II Nut M6-5-II	3	3	z
2.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka sprężysta 6,1 Spring washer 6,1	3	3	z
3.	1.2.0678 /4102348/	Podkładka Washer	1	1	z
4.	2.75.005 /4197887/	Wentylator kpl Fan, assy.	1	1	z
5.	13824221	Śruba Bolt	3	3	z
6.	12953011	Nakrętka pierścieniowa Ring nut	1	1	z
7.	12948101	Podkładka zabezpieczająca Securing washer	1	1	z
8.	4081298	Podkładka Washer	1	1	z
9.	10725911	Nakrętka Nut	3	3	z
10.	4117396	Pierścień Ring	1	1	z
11.	4074781	Śruba Bolt	3	3	z
12.	4223745	Łożysko kulkowe Ball bearing	1	1	z
13.	4025773	Piasta Hub	1	1	z
14.	4074783	Płyta zabezpieczająca Securing plate	3	3	z
15.	4077628	Podkładka Washer	3	3	z
16.	4078575	Śruba Bolt	3	3	z
17.	4074785	Pierścień Ring	1	1	z

4.94.75.01.001

Arkusz : 2
Arkuszy: 3

1	2	3	4	5	6
18.	4114394	Koło pasowe kpl Pulley, assy.	1	1	z
19.	2.75.006 /4025548/ 1/	Wałek kpl. z łożyskiem Shaft, assy. with bearing	1	1	z
19.	11.26.100.2 2/	Wałek kpl. z łożyskiem Shaft, assy. with bearing	1	1	z
20.	1.2.0679 /1376330/ 1/	Wkręt Screw	1	1	z
21.	1.1.2831 /PN-89/MP-6/Sa-36/	Pas klinowy SPZ-947 V-belt	1	1	z
22	4100693	Podkładka dystansowa Distance washer	3	3	z
23.	5077627	Sworzeń Pin	3	3	z
24.	1.9.0439	Przewód Pipe	1	1	z
25.	1.1.2485	Opaska zaciskowa Clamping strap	2	2	z
26.	1.7.1628 1/	Korpus pompy wody Water pump body	1	1	z
26.	11.26.203.4 2/	Korpus pompy wody Water pump body	1	1	z
27.	1.1.1357 /PN-74/M-82153/	Nakrętka M16×1,5-06 Nut M16×15-06	1	1	z
28.	1.6.3741	Króciec Adaptor	1	1	z
29.	1.1.1291 /PN- /M-82144/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	3	3	z
29/1.	1.2.0323 /KN6-1/	Uszczelka Seal	1	1	z
30.	1.1.1401 /PN-82/M-82006/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	3	3	z
30/1.	1.1.1360 /PN-75/M-82181/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	1	1	z
31.	2.75.004 /4112956/	Szczotka elektromagnetyczna kpl. Electromagnetic brush, assy.	1	1	z
32.	1.8.1643 /4078578/	Sprężyna Spring	1	1	z
33.	2.75.008 /4138765/ 1/	Uszczelka wałka Shaft seal	1	1	z

4.94.75.01.001

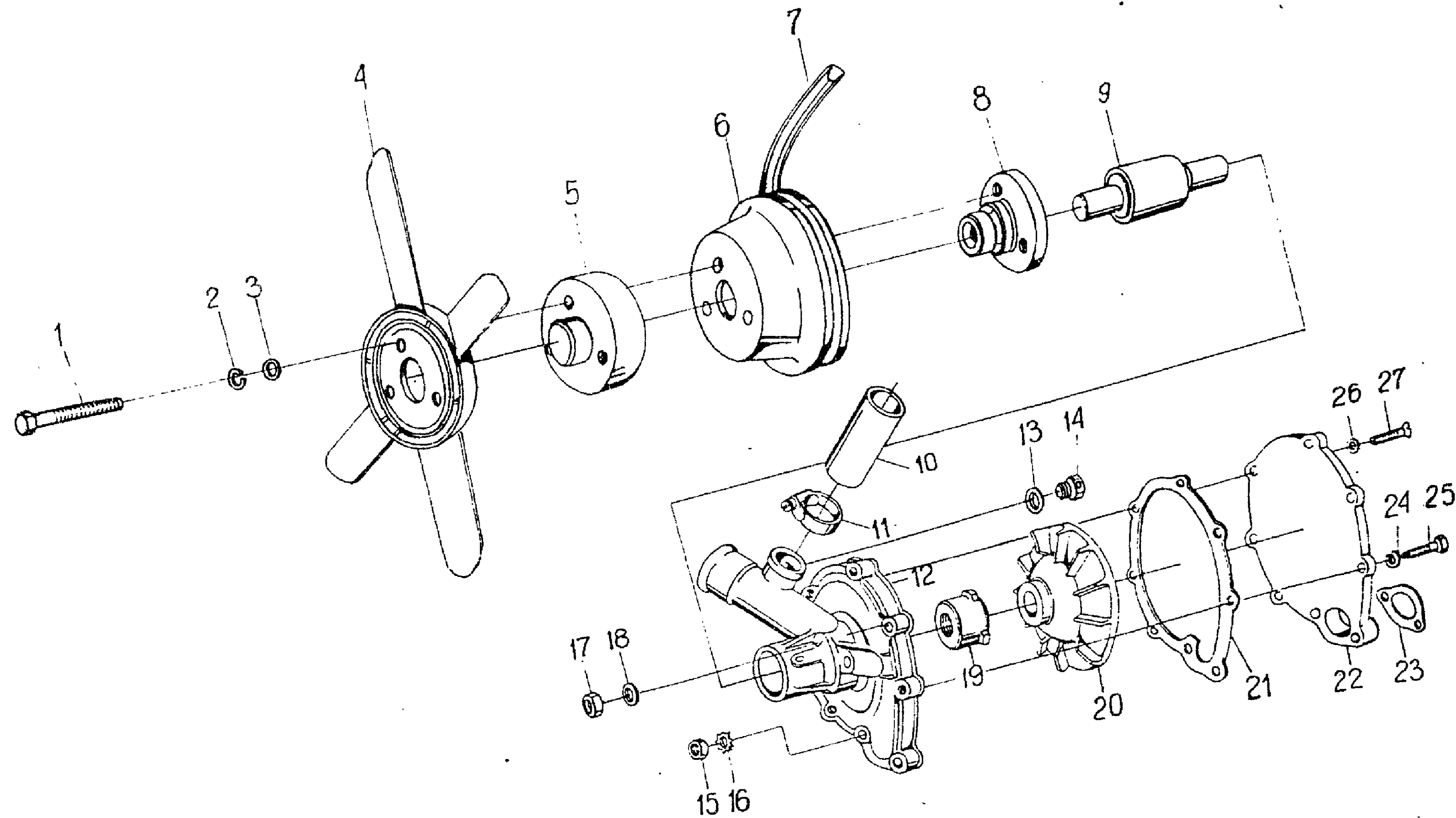
Arkusz : 3
Arkuszy: 3

1	2	3	4	5	6
33	106 ML 2/	Uszczelniacz wałka pompy Pump shaft seal	1	1	z
34.	2.75.007 /4067050/ 1/	Wirnik Rotor	1	1	z
34.	11.26.205.4 2/	Wirnik Rotor	1	1	z
35.	1.9.0391	Uszczelka Seal	1	1	z
36.	1.7.2127	Pokrywa pompy Pump cover	1	1	z
37.	1.9.0417	Uszczelka Seal	1	1	z
38.	1.1.1400/PN-77/M-82008/	Podkładka 6,1 Washer 6,1	3	3	z
39.	1.1.0565 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x29-5.8-II Bolt M6x29-5.8-II	3	3	z
40.	1.9.0418	Podkładka dystansowa Distance washer	2	2	z
41.	1.1.1050 /PN-74/M-82209/	Wkręt M6x16-5.8-I Screw M6x16-5.8-I	1	1	z
42.	2.75.003 /4117401/	Wyłącznik automatyczny wentylatora /No 5,18, 22, 23/ Fan automatic switch off /No 5,18,22,23/	1	1	z
43.	2.75.025 1/	Pompa wody, kpl. /No 19,20, 26, 32-36, 38-41/ Water pump, assy. /No 19,20,26,32-36,38-41/	1	1	Z
43.	2.75.043 /11.26.012.0/ 2/	Pompa wody, kpl./No 5,19,26,32-36,38-41/ Water pump, assy. /No 5,19,26,32-36,38-41/	1	1	z
44.	2.75.042 /11.26.022.0/ 2/	Pompa wody kpl. bez sprzęgła elektromagnetycznego /No 19,26,32-36, 38-41/ Water pump, assy. without electromagnetic clutch /No 19,26,32-36,38-41/	1	1	z

1/ Stosowane do 12.05.1992
Used up to 12.05.1992.

2/ Stosowane od 13.05.1992 Used from 13.05.1992.

(Tylko do silnka 4C90/A12/3) (Only for 4C90/A12/3 Engine)



4.94.75.02.001

POMPA WODY WATER PUMP *(Tylko do silnka 4C90/A12/3) (Only for 4C90/A12/3 Engine)*

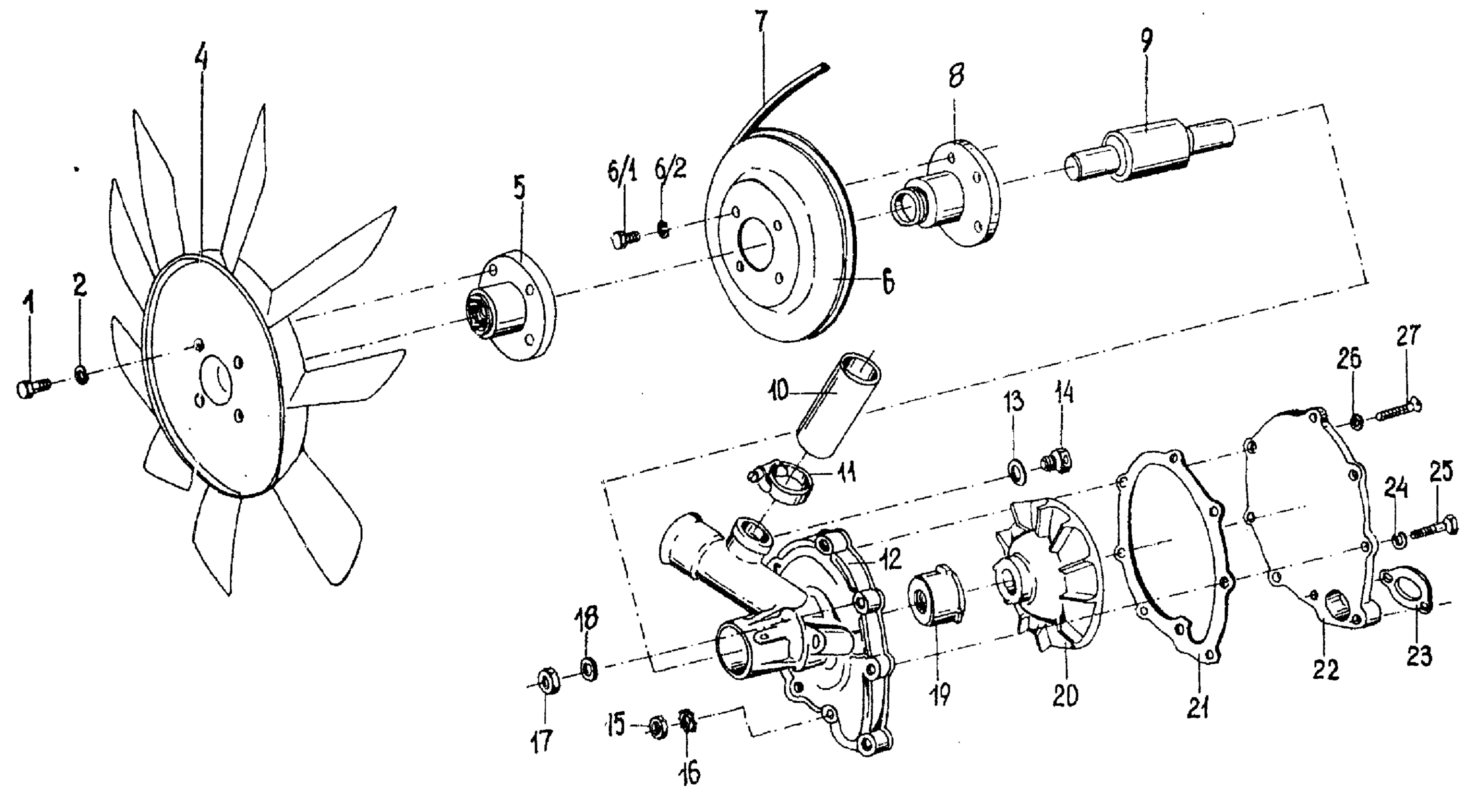
No	Nf	NAZWA NAME	Ilość Qantity 4C90/A4/12/3	Z
1	2	3	4	5
1.	1.1.0180 /PN-85/M-82101/	Śruba M8x75-5.8-B Bolt	3	z
2.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka spr. 8,2 Spring washer	3	z
3.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer	3	z
4.	2.75.045 /4199902/012-0703/	Wentylator Fan, assy	1	z
5.	1.4.0915	Pierścień dystansowy Ring distance	1	z
6.	1.4.0908	Koło pasowe Pulley	1	z
7.	1.9.1366 /AVX 10x965, XHR/	Pas klinowy f-my MARATHON OPTIBELT V-belt	1	z
8.	11.26.209.4	Piasta Hub	1	z
9.	11.26.100.2	Wałek kpl. z łożyskiem Shaft assy with bearing	1	z
10.	1.9.0439	Przewód Pipe	1	z
11.	1.1.2485	Opaska zaciskowa Clamping strap	2	z
12.	11.26.203.4	Korpus pompy wody Water pump body	1	z
13.	1.2.0748	Uszczelka Seal	1	z
14.	1.1.2426 /PN-65/M-73124/	Korek AM 16x1,5 Plug	1	z
15.	1.1.1291 /PN-86/M-82144/	Nakrętka M8-5-B Nut	3	z
16.	1.1.1401 /PN-82/M82008/	Podkładka 8,2 Washer	3	z
17.	1.1.1360 /PN-75/M-82181/	Nakrętka M8-5-B Nut	1	z
18.	1.2.0323 /KN6-2/	Uszczelka Seal	1	z
19.	106 ML	Uszczelniacz wałka pompy Pump shaft seal	1	z
20.	11.26.205.4	Wirnik Rotor	1	z
21.	1.9.0391	Uszczelka Seal	1	z
22.	1.7.2127	Pokrywa pompy Pump cover	1	z
23.	1.9.0417	Uszczelka Seal	1	z

4.94.75.02.001

POMPA WODY WATER PUMP *(Tylko do silnika 4C90/A12/3) (Only for 4C90/A12/3 Engine)*

1	2	3	4	5
24.	1.1.1400 /PN-82/M-82008/	Podkładka 6,1 Washer	3	z
25.	1.1.0565 /PN-85/M-82105/	Śruba M6x29 -5.8-B Bolt	3	z
26.	1.9.0418	Podkładka dystansowa Distance washer	2	z
27.	1.1.1050 /PN-85/M-82207/	Wkręt M6x16-5.8-A Screw	1	z
28.	2.75.044 /11.26.030.0/	Pompa wody kpl. z piastą (No 8, 9, 12, 19 - 22, 24 - 27) Water pump assy with hub (-"- -"-)	1	z
29.	2.75.042 /11.26.022.0/	Pompa wody kpl. bez sprzęgła elektromagnetycznego (No 9, 12, 19 - 22, 24 - 27) Water pump assy without electromagnetic clutch (-"- -"-)	1	z

4.94.75.04.000

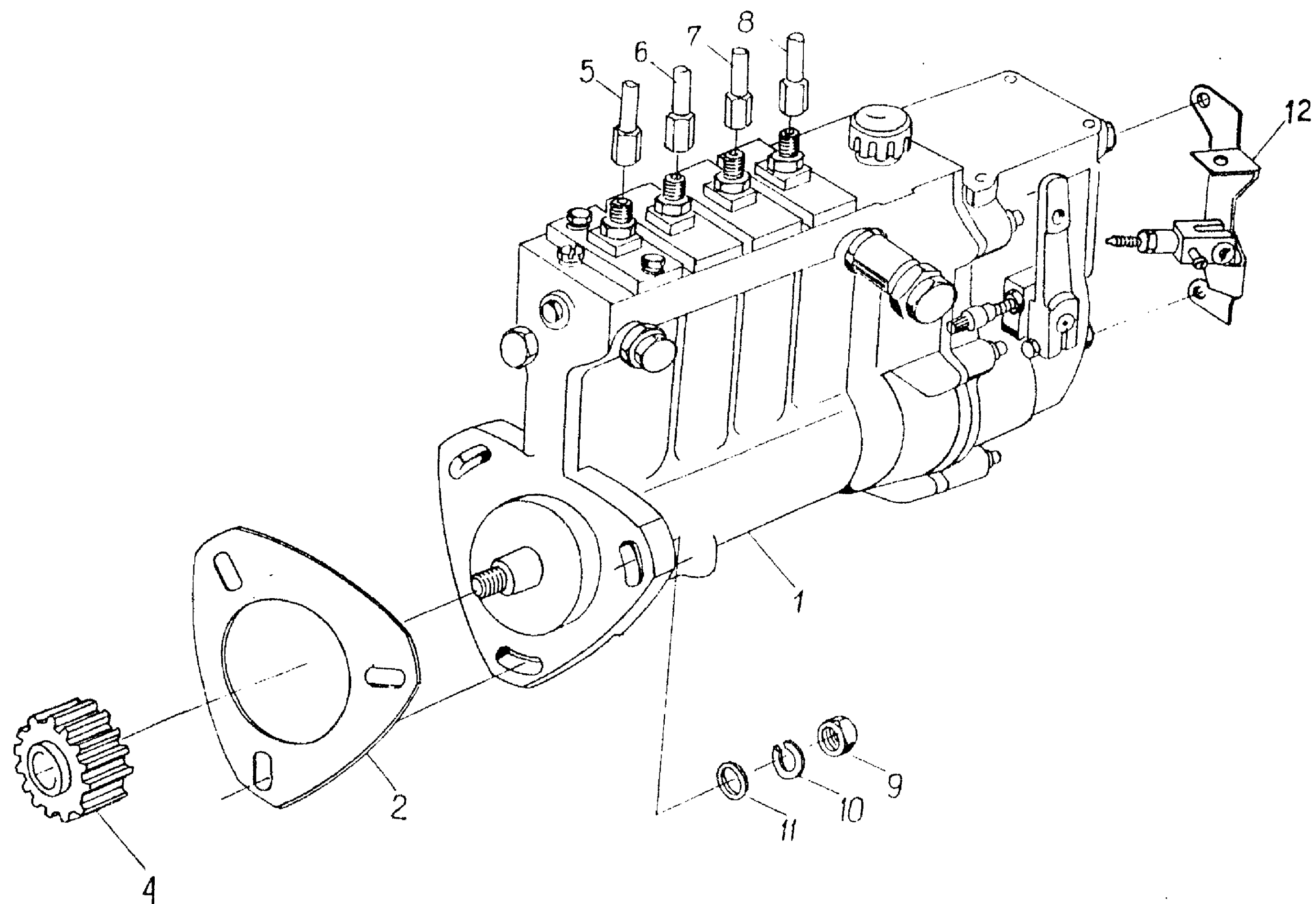


POMPA WODY wentylatorem Eatona WATER PUMP with Eaton Fan

No	Nf	Nazwa Name		Ilość Qantity. 4C90/A12/3	Z
1.	2	3		4	5
1.	1.1.0360 (PN-85/M-82105)	Śruba M8x14	Bolt	4	z
2.	1.1.1401 (PN-77/M-82008)	Podkładka spr. 8,2	Spring washer	4	z
4.	2.75.056 (149765)	Wentylator Eatona	Fan Eaton	1	z
5.	1.4.0945	Pierścień dystansowy	Ring distance	1	z
6.	1.4.0923	Koło pasowe	Pulley	1	z
6/1.	1.1.0566	Śruba M8x16	Bolt	3	z
6/2.	1.1.1404	Podkładka spr.	Spring washer	3	z
7.	1.9.1366 (AVX 10x965, XHR)	Pas klinowy f-my Marathon Optibelt	V-belt (Marathon Optibelt)	1	z
8.	11.26.209.4	Piasta	Hub	1	z
9.	11.26.100.2	Wałek kpl. z łożyskiem	Shaft assy with bearing	1	z
10.	1.9.0439	Przewód	Pipe	1	z
11.	1.1.2485	Opaska zaciskowa	Clamping strap	2	z
12.	11.26.203.4	Korpus pompy wody	Water pump body	1	z
13.	1.2.0748	Uszczelka	Seal	1	z
14.	1.1.2426 (PN-65/M-73124)	Korek AM 16x1,5	Plug	1	z
15.	1.1.1291 (PN-86/M-82144)	Nakrętka M8	Nut	3	z
16.	1.1.1401 (PN-82/M-82008)	Podkładka 8,2	Washer	3	z
17.	1.1.1360 (PN-75/M-82181)	Nakrętka M8	Nut	1	z
18.	1.2.0323 (KN6-2)	Uszczelka	Seal	1	z
19.	106 ML	Uszczelniacz wałka pompy	Pump shaft seal	1	z
20.	11.26.205.4	Wirnik	Rotor	1	z
21.	1.9.0391	Uszczelka	Seal	1	z
22.	1.7.2127	Pokrywa pompy	Pump cover	1	z
23.	1.9.0417	Uszczelka	Seal	1	z
24.	1.1.1400 (PN-82/M-82008)	Podkładka 6,1	Washer	3	z
25.	1.1.0565 (PN-85/M-82105)	Śruba M6x29	Bolt	3	z
26.	1.9.0418	Podkładka dystansowa	Distance washer	2	z
27.	1.1.1050 (PN-85/M-82207)	Wkręt M6x16	Screw	1	z
28.	**2.25.050**	**Wentylator z pierścieniem dystansowym kpl. (No 1,2,4,5) Fan with ring distance, assy (No 1,2,4,5)**		**1**	**z**

Pompa wody z wentylatorem Eatona stosowana tylko w silnikach 4C90/A12/3 od 1.07.1995

Water pump with Eaton fan used in 4C90/A12/3 engines only, from 1.07.1995.


1
2
4
5
6
7
8
9
10
11
12

4.94.76.01.001

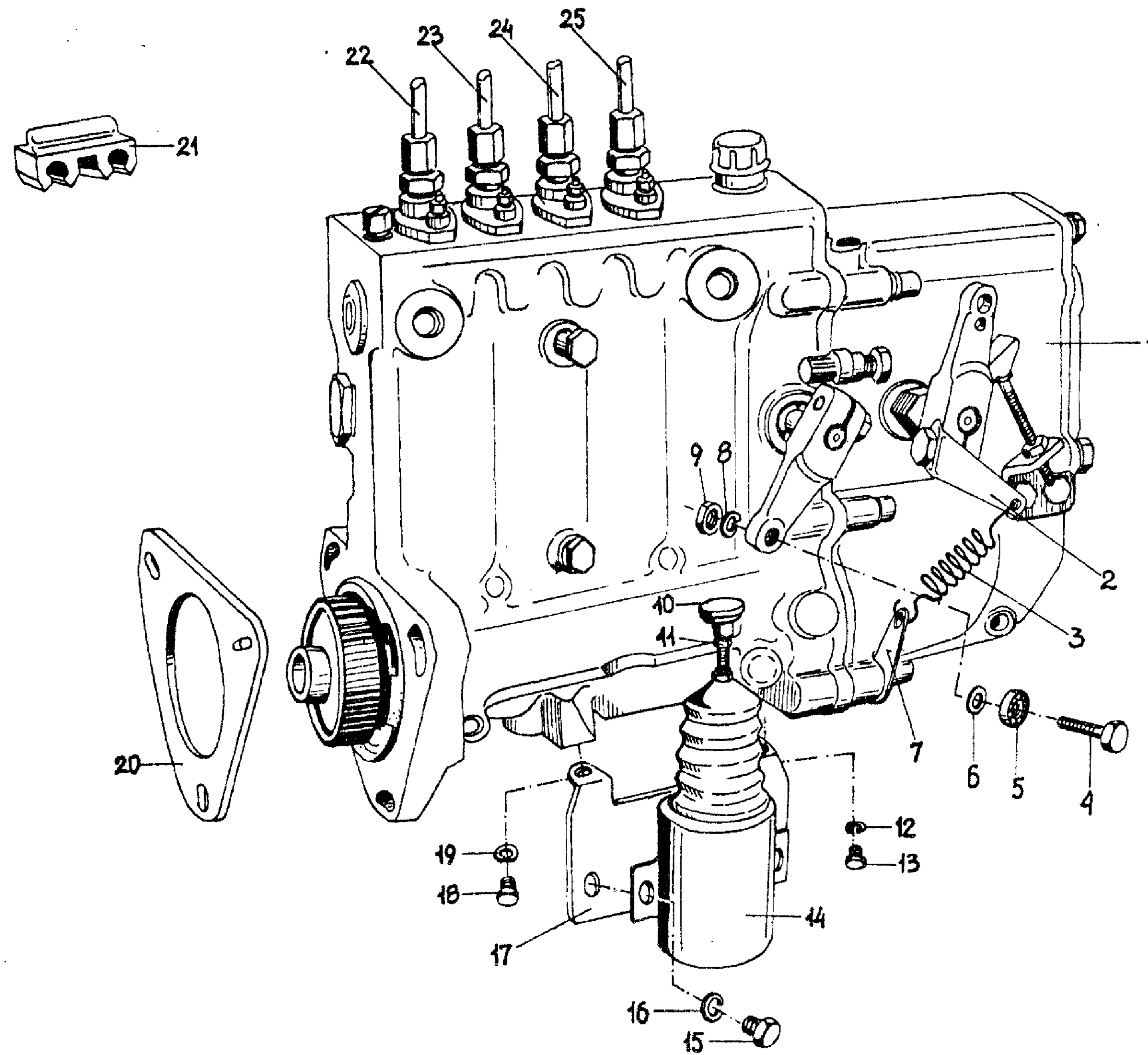
POMPA WTRYSKOWA I OSPRZĘT

INJECTION PUMP AND EQUIPMENT

Arkusz : 1
Arkuszy: 1

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	2.76.106	Pompa wtryskowa Injection pump	1	1	z
1/1.	1.8.5031	Zaczep sprężyny Spring catch	1	1	z
2.	1.9.0967	Uszczelka Seal	2	2	z
4.	1.4.0771	Koło pompy wtryskowej Injection pump gear	1	1	z
5.	2.36.674	Przewód tłoczący I cylindra Pressure pipe, 1st cylinder	1	1	z
6.	2.36.675	Przewód tłoczący II cylindra Pressure pipe, 2nd cylinder	1	1	z
7.	2.36.676	Przewód tłoczący III cylindra Pressure pipe, 3rd cylinder	1	1	z
8.	2.36.677	Przewód tłoczący IV cylindra Pressure pipe, 4th cylinder	1	1	z
9.	1.1.1375 /PN-84/M-82165/	Nakrętka M10-6-B Nut M10-6-B	3	3	z
10.	1.1.1402 /PN-77/M-82008/	Podkładka 10,2 Washer 10,2	3	3	z
11.	1.1.1385 /PN-78/M-82006/	Podkładka 10,5 Washer 10,5	3	3	z
12.	2.36.806	Urządzenie "STOP" Device "STOP"	1	1	z
13.	2.36.601	Pompa wtryskowa kpl. /No 1,4,12/ Injection pump, assy. /No 1,4,12/	1	1	z
14.	2.36.689	Przewód tłoczący w stanie prostym Pressure pipe in straight condition	1	1	z

4.94.76.06.000

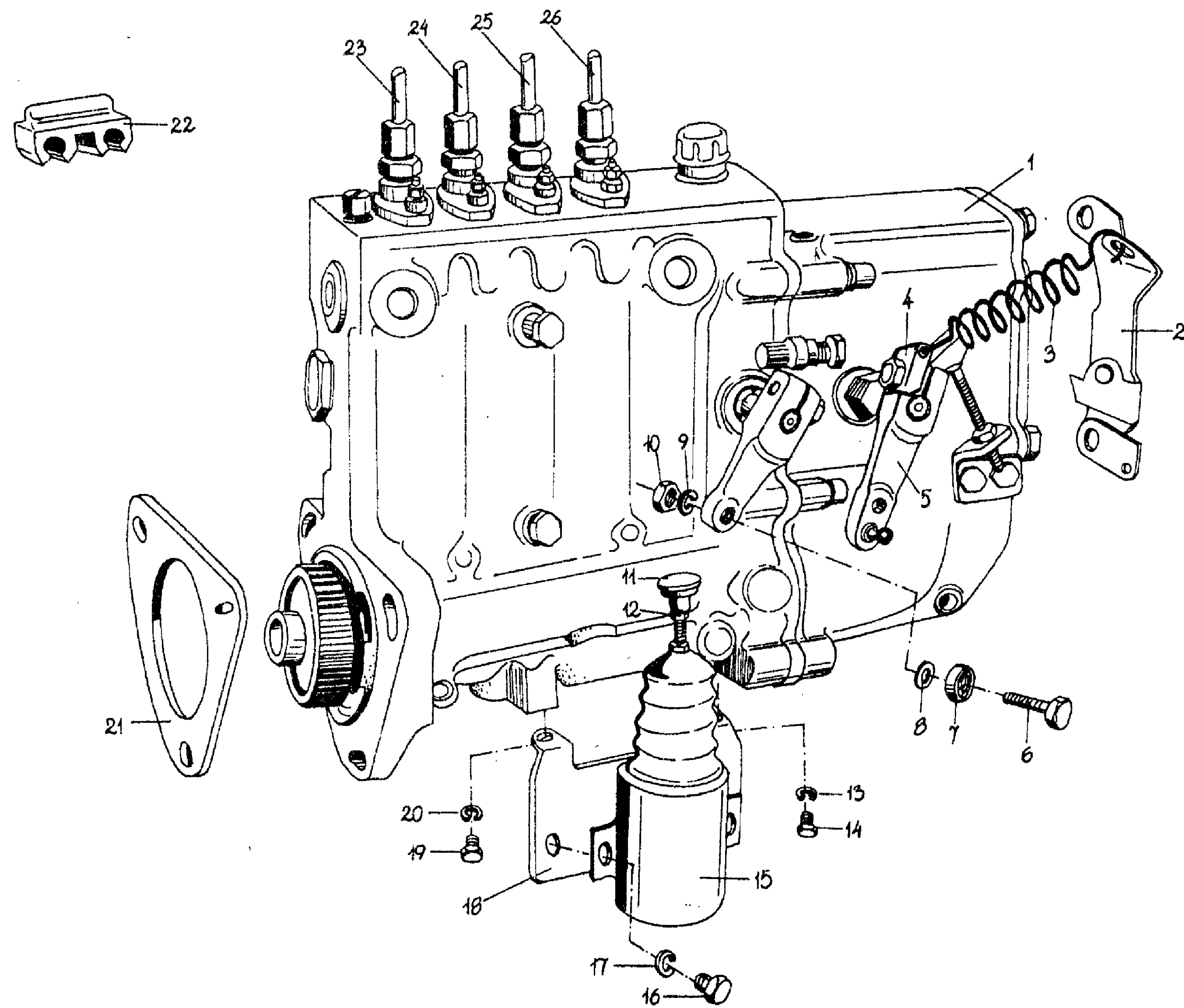


4.94.76.06.001 **POMPA WTRYSKOWA I OSPRZĘT, INIECTION PUMP AND EQUIP**

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity			Z
			4C90/A5/3/4	4C90/A5/3/5	4C90/A22/3	
1	2	3	4	5	6	7
1.00	2.76.155	Pompa wtryskowa PP4M7P1g 3175 INJECTION PUMP	1	1		Z
2.00	1.8.5497	Zaczep sprężyny SPRING PAWL	1	1		Z
3.00	1.8.5500 40.58.305	Sprężyna SPRING	1	1		Z
4.00	1.1.0576 PN-85/M-82105	Śruba M6x22-5,8 mocująca łożysko BOLT	1	1		Z
5.00	1.1.1857 PN/M-86100	Łożysko 626 2z BEARING	1	1		Z
6.00	1.1.1381 PN/M-82006	Podkładka 6,4 WASHER	1	1		Z
7.00	1.8.5498	Zaczep sprężyny SPRING PAWL	1	1		Z
8.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	1	1		Z
9.00	1.1.1290 PN-86/M-82144	Nakrętka M6-5-B NUT	1	1		Z
10.00	1.2.1651	Talerzyk PLATE	1	1		Z
11.00	1.1.1290 PN-86/M-82144	Nakrętka M6-5-B NUT	1	1		Z
12.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	1	1		Z
13.00	1.1.0355 PN-85/M-82105	Śruba M6x14-5,8-A moc.wspornik BOLT	1	1		Z
14.00	2.10.418	Siłownik,kpl. SOLENOID,ASSY.	1	1		Z
15.00	1.1.0355 PN-85/M-82105	Śruba M6x14-5,8-A moc.siłownik BOLT	2	2		Z
16.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	2	2		Z
17.00	2.28.111	Wspornik siłownika SOLENOID BRACKET	1	1		Z

1	2	3	4	5	6	7
18.00	1.1.0566 PN-85/M-82105	Śruba M8x16-5,8-B BOLT	1	1		Z
19.00	1.1.1401 PN/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	1	1		Z
20.00	1.9.0967	Uszczelka pompy wtryskowej JOINT	1	1		Z
21.00	1.9.1542	Zapinka CLIPPER	2	2		Z
22.00	2.36.884	Przewód wtryskowy I cylindra INLET PIPE I-st CYLINDER	1	1		Z
23.00	2.36.885	Przewód wtryskowy II cylindra INLET PIPE II-nd CYLINDER	1	1		Z
24.00	2.36.886	Przewód wtryskowy III cylindra INLET PIPE III-rd CYLINDER	1	1		Z
25.00	2.36.887	Przewód wtryskowy IV cylindra INLET PIPE IV-th CYLINDER	1	1		Z
26.00	2.36.934	Pompa wtryskowa,kpl. INJECTION PUMP,ASSY.	1	1		Z

4.94.76.07.000



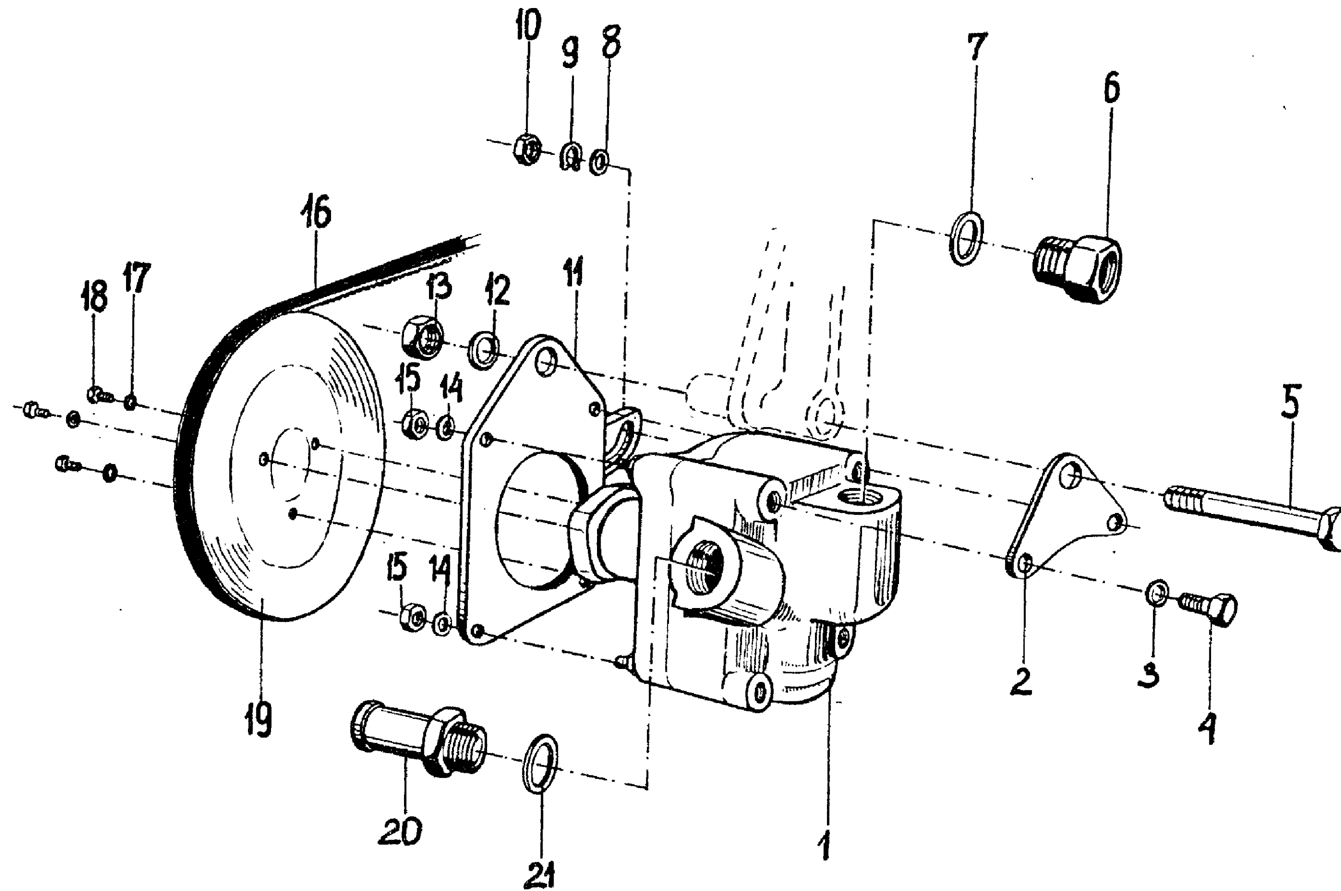
4.94.76.07.001 **POMPA WTRYSKOWA I OSPRZĘT, INJECTION PUMP AND EQUIP**

Strona:001 Page:001
Stron:002 Pages:002

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity			Z
			4C90/A5/3/4	4C90/A5/3/5	4C90/A22/3	
1	2	3	4	5	6	7
1.00	2.76.155	Pompa wtryskowa PP4M7P1g 3175 INJECTION PUMP			1	Z
2.00	2.36.807	Wspornik,kpl. BRACKET			1	Z
3.00	1.8.5500 40.58.305	Sprężyna SPRING			1	Z
4.00	1.8.5510	Zaczep sprężyny SPRING PAWL			1	Z
5.00	2.36.942	Dźwignia,kpl. LEVER,ASSY.			1	Z
6.00	1.1.0576 PN-85/M-85105	Śruba M6x22-5,8 moc.łożysko BOLT			1	Z
7.00	1.1.1857 PN/M-86100	Łożysko 626 2z BEARING			1	Z
8.00	1.1.1381 PN/M-82006	Podkładka 6,4 WASHER			1	Z
9.00	1.1.1400 PN7-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER			1	Z
10.00	1.1.1290 PN-86/M-82144	Nakrętka M6-5-B NUT			1	Z
11.00	1.2.1651	Talerzyk PLATE			1	Z
12.00	1.1.1290 PN-86/M-82144	Nakrętka M6-5-B NUT			1	Z
13.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER			1	Z
14.00	1.1.0355 PN-85/M-82105	Śruba M6x14-5,8-A BOLT			1	Z
15.00	2.10.418	Siłownik,kpl. SOLENOID,ASSY.			1	Z
16.00	1.1.0355 PN-85/M-82105	Śruba M6x14-5,8-A moc.siłownik BOLT			2	Z
17.00	1.1.1401 PN/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER			2	Z

1	2	3	4	5	6	7
18.00	2.28.111	Wspornik siłownika SOLENOID BRACKET			1	Z
19.00	1.1.0566 PN-85/M-82105	Śruba M8x16-5,8-B BOLT			1	Z
20.00	1.1.1401 PN/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER			1	Z
21.00	1.9.0967	Uszczelka pompy wtryskowej JOINT			1	Z
22.00	1.9.1542	Zapinka CLIPPER			2	Z
23.00	2.36.884	Przewód wtryskowy I cylindra INLET PIPE I-st CYLINDER			1	Z
24.00	2.36.885	Przewód wtryskowy II cylindra INLET PIPE II-nd CYLINDER			1	Z
25.00	2.36.886	Przewód wtryskowy III cylindra INLET PIPE III-rd CYLINDER			1	Z
26.00	2.36.887	Przewód wtryskowy IV cylindra INLET PIPE IV-th CYLINDER			1	Z
27.00	2.36.936	Pompa wtryskowa,kpl. INJECTION PUMP,ASSY.			1	Z

4.95.67.01.000

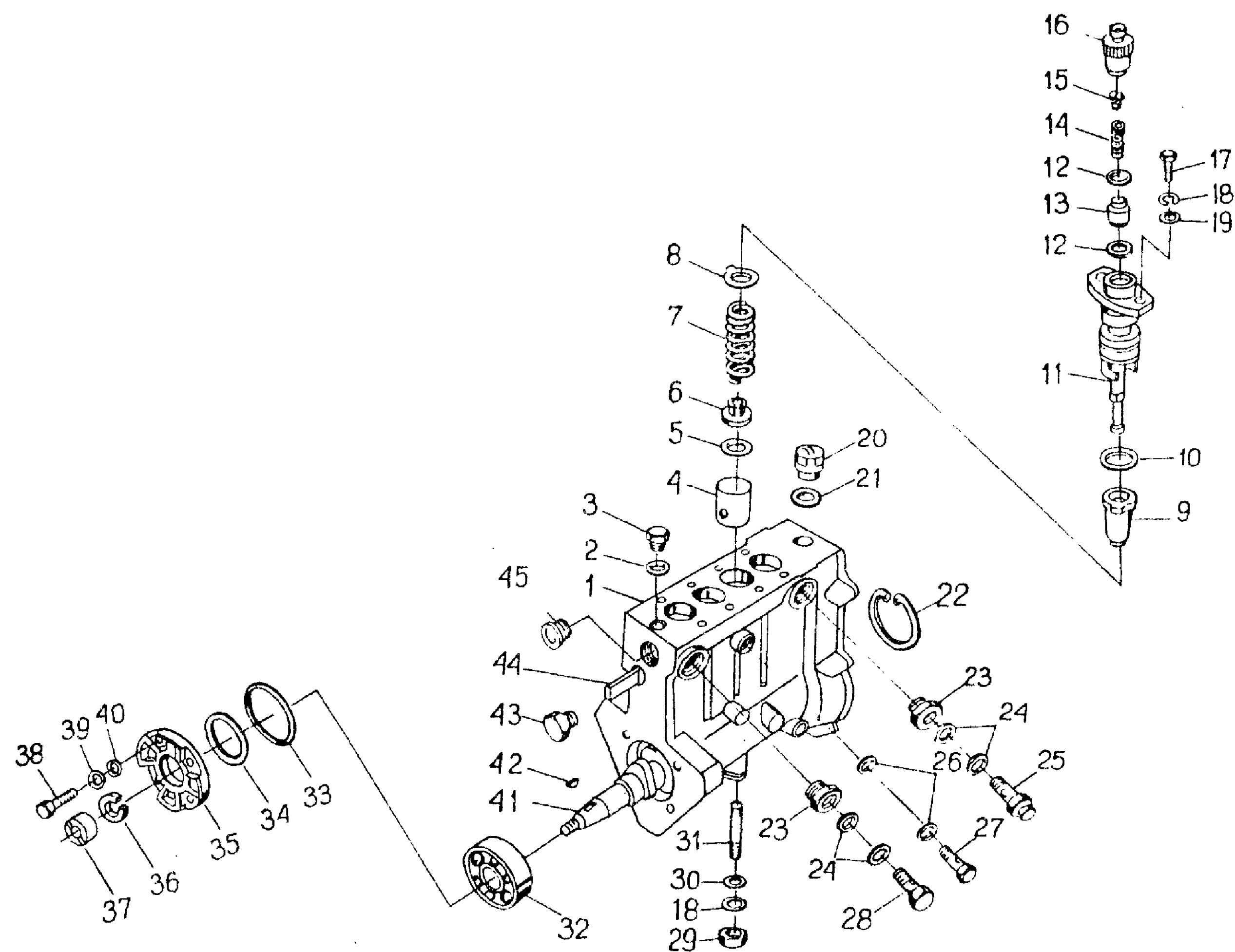


4.95.67.01.002 **POMPA HYDRAULICZNA, HYDRAULIC PUMP**

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity			Z
			4C90/A5/3/4	4C90/A5/3/5	4C90/A22/3	
1	2	3	4	5	6	7
1.00	2.67.009 7681.955.159	Pompa hydrauliczna HYDRAULIC PUMP			1	Z
2.00	1.7.2839	Ucho EYE			1	Z
3.00	1.1.1401 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER			2	Z
4.00	1.1.0362 PN-85/M-82105	Śruba M8x12-5,8-A moc.ucho BOLT			2	Z
5.00	1.2.1608	Sworzeń ucha pompy hydraulicznej PIN			1	Z
6.00	1.2.1614	Gniazdo SEAT			1	Z
7.00	1.2.0748	Uszczelka GASKET SCREW SENSOR			1	Z
8.00	1.1.1389 PN-78/M-82006	Podkładka 8,4 WASHER			1	Z
9.00	1.1.1459 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta Z8,2 SPRING WASHER			1	Z
10.00	1.1.0580 PN-85/M-82105	Śruba M8x25-5,8-B BOLT			1	Z
11.00	2.01.597	Uchwyt pompy hydraulicznej PUMP HOLDER			1	Z
12.00	1.1.1403 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 12,2 SPRING WASHER			1	Z
13.00	1.1.1301 PN-86/M-82144	Nakrętka M12x1,25-5-B NUT			1	Z
14.00	1.1.1401 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER			4	Z
15.00	1.1.1297 PN-86/M-82144	Nakrętka moc.pompę M8-8-B NUT M8-8-II			4	Z
16.00	1.9.1575 AVx10x800	Pas klinowy MARATHON 1 V-BELT			1	Z
17.00	1.1.1400 PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER			3	Z

1	2	3	4	5	6	7
18.00	1.1.0345 PN-85/M-82105	Śruba M6x12-5,8-A moc.koło pasowe BOLT			3	Z
19.00	1.4.0916	Koło pasowe PULLEJ			1	Z
20.00	1.1.1622	Króciec ssący ADAPTOR			1	Z
21.00	1.2.1606	Uszczelka GASKET			1	Z

4.94.76.02 000


16
15
14
12
13
12
11
17
18
19
10
9
8
7
6
5
4
20
21
3
2
45
1
22
44
43
42
41
23
24
26
25
31
23
27
24
30
18
29
28
32
38
39
40
35
34
33
37
36

4.94.76.02.001

POMPA WTRYSKOWA PP 4 M7 P1e

INJECTION PUMP

Arkusz : 1
Arkuszy: 3

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	60027-79/360-961-101/	Korpus kpl Body, assy	1	1	z
2.	CSN02 9310.2/933-820610/	Pierścień 6x10 Ring 6x10	1	1	z
3.	02402-07/753-9616.52/	Śruba odpowietrzająca Vont screw	1	1	z
4.	60022-86/754-961232/	Popychacz Tappet	4	4	z
5.	00421-31/754-961751/	Podkładka regulacyjna Adjusting washer	4	4	z
6.	00426-86/754-961371/	Miseczka dolna Lower spraing cup	4	4	z
7.	08005-50/360-961530/	Sprężyna tłoczka Piston spring	4	4	z
8.	00404-54/754-961738/	Podkładka sprężyny Washer of spring	4	4	z
9.	20014-50/754-961271/	Tulejka regulacyjna Adjusting bush	4	4	z
10.	06818-02/754-961802/	Uszczelka Seal	12	12	z
11.	60403-08/360-969052/	Tłoczek z cylinderkiem Piston with small cylinder	4	4	z
12.	06811-81/754-961760/	Uszczelnienie zaworu tłoczącego Delivery valve sealing	4	4	z
13.	60042-56/360-969990/	Zawór tłoczny Delivery valve	4	4	z
14.	08005-55/754-961532/	Sprężyna zaworu Valve spring	4	4	z
15.	00720-92/397-961575/	Podajnik Feeder	4	4	z
16.	06303-54/754-961403/	Króciec gwintowany Threaded adaptor	4	4	z
17.	CSN02 1207.54/973-066020/	Śruba M6x12 Bolt M6x12	8	8	z

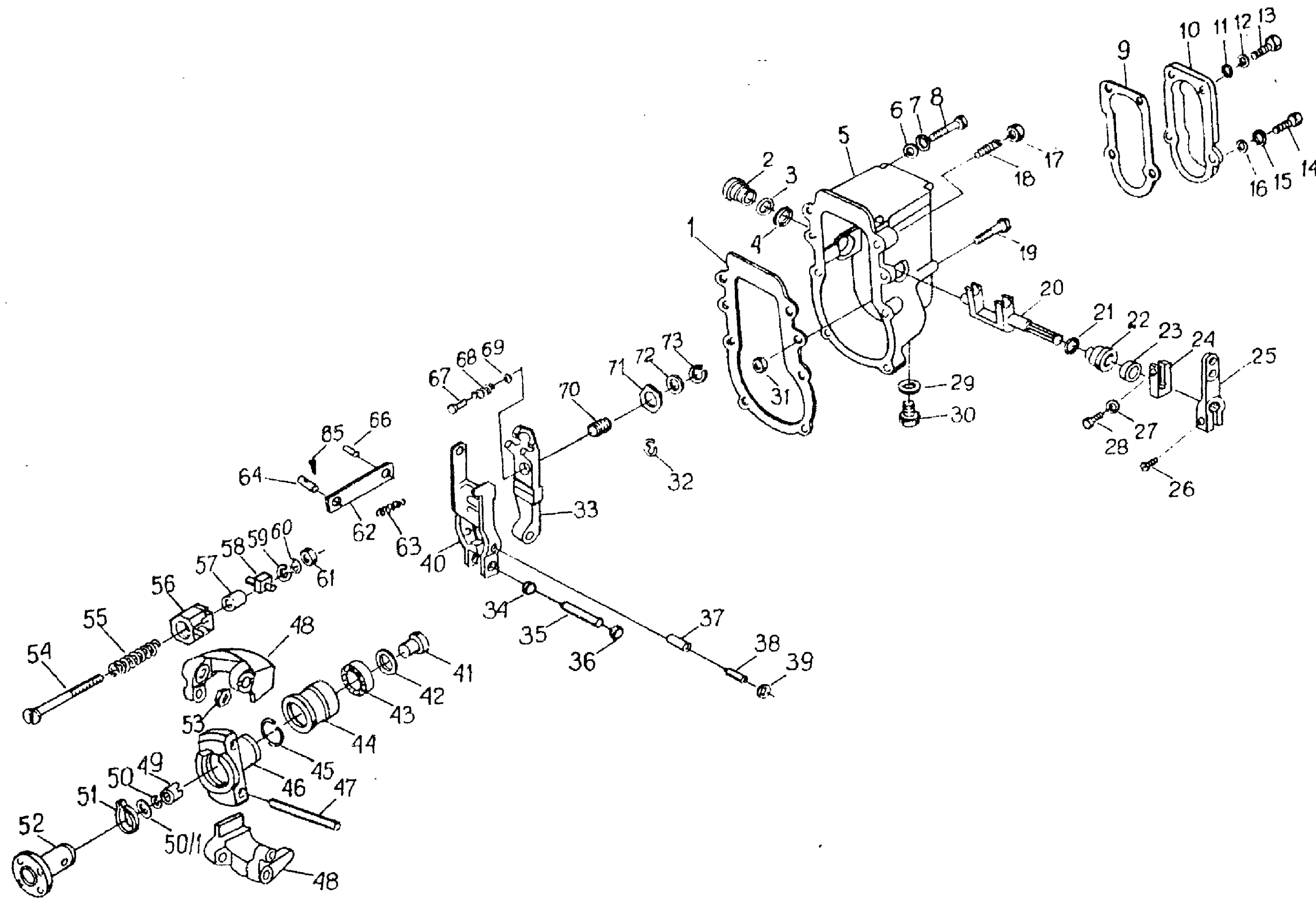
4.94.76.02.001

Arkusz :2
Arkuszy:3

1.	2.	3.	4.	5.	6.
18.	CSN02 1741.05	Podkładka 6 Washer 6	10	10	z
19.	00402-50/754-961739/	Podkładka Washer	8	8	z
20.	56203-36/397-962655/	Odpowietrznik Vent	1	1	z
21.	CSN02 9280.2/933-016122/	Uszczelka 16x12 Seal 16x12	1	1	z
22.	CSN02 2931/992-931047/	Pierścień 12x16 Ring 12x16	1	1	z
23.	06301-51/754-961401/	Króciec Adaptor	2	2	z
24.	CSN02 9310.2/933-821216/	Pierścień 12x16 Ring 12x16	4	4	z
25.	69041-18/360-961430/	Zawór nadciśnieniowy Pressure relief valve	1	1	z
26.	CSN02 9310.2/933-820812/	Uszczelka 8x12 Seal 8x12	4	4	z
27.	CSN 137993.92/340-961670/	Śruba 3 Bolt 3	2	2	z
28.	CSN13 7993.92/754-961670/	Śruba 6 Bolt 6	1	1	z
29.	CSN 0214.02.54	Nakrętka M6 Nut M6	2	2	z
30.	00405-94	Podkładka Washer	2	2	z
31.	00061-27	Śruba odcinająca Cutting off bolt	2	2	z
32.	CSN024630	Łożysko no 6303 Bearing no 6303	2	2	z
34.	00405-80/753-961712/	Podkładka regulacyjna g=0,05 Shim /thickness 0.05/	1	1	z
	00405-82/753-961713/	Podkładka regulacyjna g=0,1 Shim /thickness 0,1/	1	1	z
	00405-82/753-961714/	Podkładka regulacyjna g=0,2 Shim /thickness 0,2/	1	1	z
	00405-83/753-961715/	Podkładka regulacyjna g=0,3 Shim /thickness 0.3/	2	2	z

1	2	3	4	5	6
35.	20026-06/360-961180/	Pokrywka centrująca Centering cover	1	1	z
36.	00425-01	Podkładka Washer	1	1	z
37.	00236-07	Nakrętka Nut	1	1	z
38.	CSN02 1207.52/973-026016/	Śruba M6x16 Bolt M6x16	4	4	z
39.	CSN02 1740.02/991-740006/	Podkładka 6,1 Washer 6,1	4	4	z
40.	00400-81/754-961719/	Podkładka g=0,5 Shim g=0,5	4	4	z
41.	20019-67/360-961201/	Wałek krzywkowy Camshaft	1	1	z
42.	CSN 30 1385.11/985-902606/	Wpust 3x6,5 Key 3x6,5	1	1	z
43.	02403-46/754-961651/	Korek oporowy Thrust plug	1	1	z
44.	02414-07/754-961650/	Zębatka regulacyjna Adjusting rack	1	1	z
45.	02414-07/754-961650/	Śruba odcinająca Cutting-off bolt	1	1	z
46.	2.76.106/PP4M7P1e3083/	Pompa wtryskowa kpl. /No 1-45/ Injection pump, assy /no 1-45/	1	1	z

4.94.76.03.000


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
50/1
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73

4.94.76.03.001

REGULATOR RN.M

SPEED REGULATOR

Arkusz : 1
Arkuszy: 5

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	06825-01/754-962850/	Uszczelka Seal	1	1	z
2.	04103-19/754-962290/	Łożysko Bearing	1	1	z
3.	06813-02/754-961802/	Uszczelka Seal	1	1	z
4.	00400-08/753-962712/	Podkładka g = 0,3 Shim /thickness 0,3/	2	2	z
5.	23001-77/754-962108/	Korpus regulatora Regulator body	1	1	z
6.	00405-94/310-961730/	Podkładka Washer	6	6	z
7.	CSN 02 1741.05	Podkładka 6 Washer 6	6	6	z
8.	CSN 02 1143.54/974-866030/	Šruba M6x30 Bolt M6x30	6	6	z
9.	02925-31/754-962851/	Uszczelka Seal	1	1	z
10.	02925-31/754-962171/	Pokrywa Cover	1	1	z
11.	00405-94/310-961730/	Podkładka Washer	2	2	z
12.	CSN 02 1741.5	Podkładka 6 Washer 6	2	2	z
13.	CSN02 1208.54/793-166018/	Šruba M6x18 Bolt M6x18	3	3	z
14.	1.1.0563 /PN-85/M-82105/	Šruba M6x25-5.8-B Bolt M6x25 - 5.8 - B	1	1	z
15.	CSN02 1741.05	Podkładka 6 Washer 6	2	2	z
16.	00405-94/310-961730/	Podkładka Washer	1	1	z
17.	CSN02 1401.22/992-401425/	Nakrętka M5 Nut M5	1	1	z

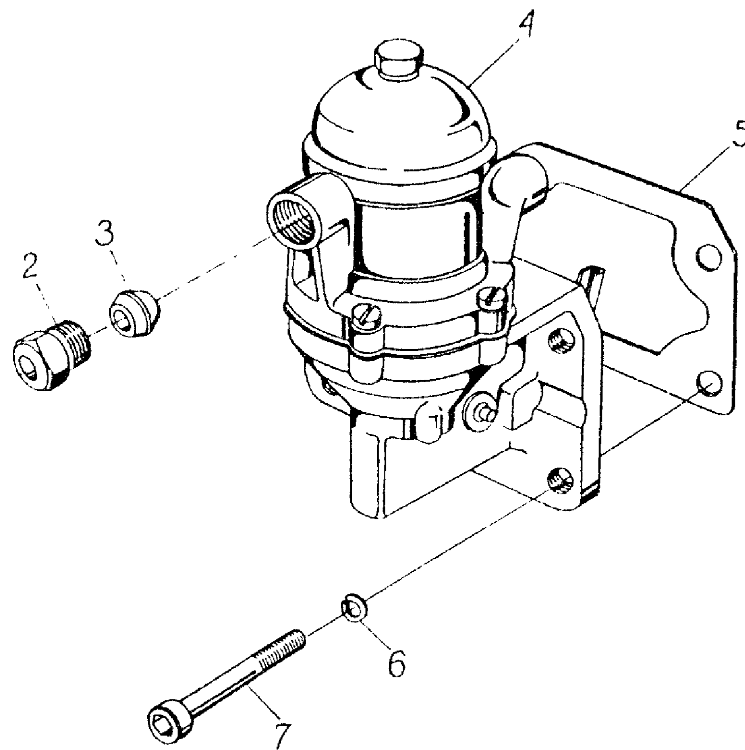
1	2	3	4	5	6
18.	00091-17/335-962600	Śruba Bolt	1	1	z
19.	00001-43/754-962605/	Śruba nastawna Adjusting bolt	1	1	z
20.	04035-03/754-962201/	Wałek mimośrodowy Eccentric shaft	1	1	z
21.	06818-02/754-962802/	Uszczelka Seal	1	1	z
22.	04103-17/754-962307/	Łożysko Bearing	1	1	z
23.	CSN02 9401.0/754-011105/	Łożysko 11x19x5 Bearing 11x19x5	1	1	z
24.	04786-19/314-962481/	Palec Finger	1	1	z
25.	04704-38/360-962502/	Dźwignia Lever	1	1	z
26.	CSN02 1103.24/971-266018/	Śruba M6x18 Bolt M6x18	1	1	z
27.	CSN 02 1744.05	Podkładka 6,4 Washer 6,4	1	1	z
28.	CSN02 1103.54/360-962502/	Śruba M6x14 Bolt M6x14	1	1	z
29.	CSN 02 9310.2/933-821014/	Pierścień uszczelniający 10x14 Sealing ring 10x14	1	1	z
30.	02402-12/310-962651/	Korek Plug	1	1	z
31.	CSN 02 1401.24/992-401466/	Nakrętka M6 Nut	1	1	z
32.	CSN 02 2929.02/992-929015/	Pierścień 15 Ring 15	2	2	z
33.	23022-6	Dźwignia główna Main lever	1	1	z
34.	02912-14	Korek Plug	1	1	z
35.	0070094	Czop Pin	1	1	z
36.	02912-14	Korek Plug	1	1	z

1	2	3	4	5	6
37.	04350-20/754-962470/	Rolka Roller	1	1	z
38.	00701-33/360-962572/	Czop rolki Roller pin	1	1	z
39.	CSN02 2929.02/992-929006/	Pierścień 6 Ring 6	2	2	z
40.	23021-3	Dźwignia podwójna Double lever	1	1	z
41.	00721-02/754-962575/	Czop środkowy Centre pin	1	1	z
42.	00400-41/390-962712/	Podkładka regulacyjna g-0,6 Shim 0,6	1	1	z
	00400-40/390-961711/	Podkładka regulacyjna g=0,5 Shim 0,5	1	1	z
	00400-39/390-962710/	Podkładka regulacyjna g=0,4 Shim 0,4	1	1	z
	00400-11/303-962722/	Podkładka regulacyjna g=0,3 Shim 0,3	1	1	z
	00400-10/303-962721/	Podkładka regulacyjna g=0,2 Shim 0,2	1	1	z
43.	CSN 02 4640/960-620070/	Łożysko 6200-2RS Bearing 6200-2RS	1	1	z
44.	04203-39/754-962291/	Tuleja Bush	1	1	z
45.	00490-04/754-962761/	Pierścień zabezpieczający Securing ring	1	1	z
46.		Ramię ciężarka Weight arm			
47.	00700-80/754-962577/	Czop Pin	2	2	z
48.		Ciężarek kompletny Weight, assy.			
49.	00236-20/754-962680/	Nakrętka Nut	1	1	z
50.	00440-20/754-962711/	Podkładka sprężysta Spring washer	1	1	z
50/1	00405-95/754-962712/	Podkładka Washer	1	1	z

1	2	3	4	5	6
51.	58451-19/754-960400/	Sprężyna zabieraka Driver spring	1	1	z
52.	54855-21/765-962360/	Czop nośny Pin	1	1	z
53.	04955-23/754-962340/	Kamien Stone	2	2	z
54.	50094-76	Cięgno Link	1	1	z
55.	03005-91/360-962532/	Sprężyna Spring	1	1	z
56.	23013-23/754-962270/	Tuleja ślizgowa Sliding bush	1	1	z
57.	06000-57/362-962520/	Rurka Pipe	1	1	z
58.	00258-23/962633/	Nakrętka regulacyjna Adjusting nut	1	1	z
59.	CSN02 1702.12/991-702006/	Podkładka 6,4 Washer 6,4	1	1	z
60.	CSN02 1741.05/992-741486/	Podkładka 6 Washer 6	1	1	z
61.	CSN02 1401	Nakrętka M6 Nut M6	1	1	z
62.	00980-44	Cięgno Link	2	2	z
63.	08200-3/754-962535/	Sprężyna Spring	1	1	z
64.	CSN02 2108/983-406016/	Czop 6x16x11,7 Pin 6x16x11,7	1	1	z
65.	CSN02 1781.05/984-916812/	Zawleczka 1,6x12 Splitpin 1,6x12	2	2	z
66.	00701-29/754-962581/	Czop Pin	1	1	z
67.	00721-05/754-962582/	Czop biegu jałowego Idler gear pin	1	1	z
68.	00800-68/360-962533/	Sprężyna Spring	1	1	z
69.	00405-69/754-962715/	Podkładka regulacyjna g=0-1 Shim 0,1	2	2	z

1	2	3	4	5	6
	00405-70/754-962716/	Podkładka regulacyjna g=0,2 Shim 0,2	3	3	z
	00405-71/754-962717/	Podkładka regulacyjna g=0,3 Shim 0,3	2	2	z
70.	02442-20/360-961301/	Tuleja korektora Corrector bush	2	2	z
71.	00211-37/754-962682/	Nakrętka zabezpieczająca Securing nut	2	2	z
72.	00211-37/754-962682/	Nakrętka zabezpieczająca Securing nut	2	2	z
72.	00405-31/754-962713/	Podkładka Washer	2	2	z
73.	CSN02 2929.02/992-929004/	Pierścień 4 Ring 4	4	4	z

4.94.76.04 000



4.94.76.04.001

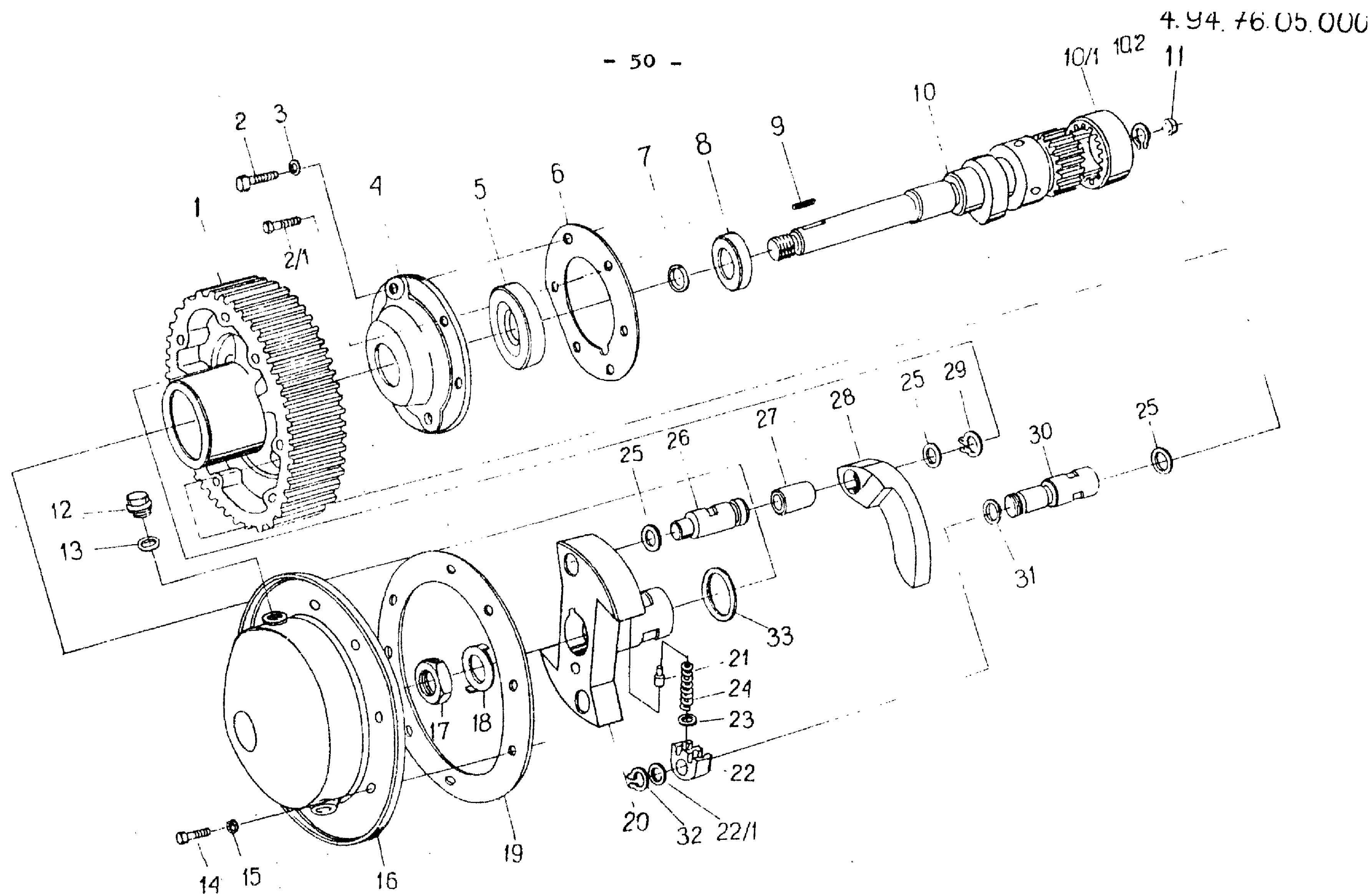
POMPA ZASILAJĄCA

SUPPLY PUMP

Arkusz : 1
Arkuszy: 1

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
2.	1.2.0850 /P0571346/	Nakrętka złącza Connector nut	2	2	z
3.	1.2.0851 /P0566004/	Pierścień zasilający Fooding ring	2	2	z
4.	2.86.058 /47PMO.42/	Pompa zasilająca Supply pump	1	1	z
5.	1.9.0631	Uszczelka Gasket	1	1	z
6.	1.2.0323 / KN6-1 /	Uszczelka Washer	4	4	z
7.	1.1.0780 /PN-87/M-82302/	Śruba M8x20-8.8-II Bolt M8x20-8.8-II	4	4	z

4.94.76.05.000



1
2
3
2/1
4
5
6
7
8
9
10
10/1
10.2
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
22/1
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

4.94.76.05.001

NAPĘD POMPY WTRYSKOWEJ
INJECTION PUMP DRIVE

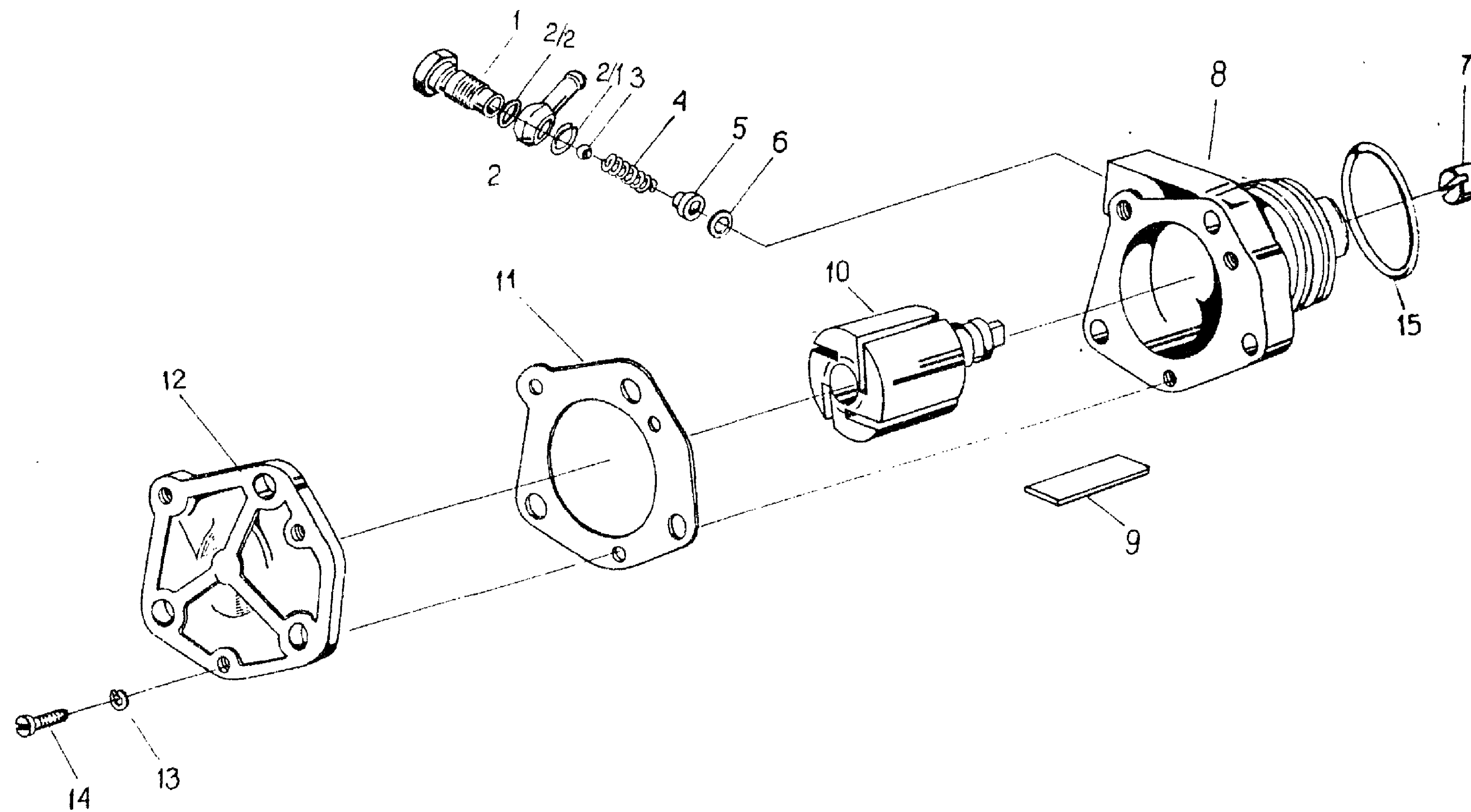
Arkusz : 1
Arkuszy : 3

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.4.0781	Koło zębate Gear	1	1	z
2.	1.1.0559 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x16-5.8-I Bolt M6x16-5.8-I	5	5	z
2/1	1.1.0576 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x22-5.8-II Bolt M6x22-5.8-II	1	1	z
3.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka 6,1 Washer 6,1	6	6	z
4.	1.7.1513	Obudowa Housing	1	1	z
5.	1.1.2149 /PN-81/M-86960/	Pierścień uszczelniający 3A42x62x10 Sealing ring 3A42x62x10	1	1	z
6.	1.9.0423	Uszczelka Seal	1	1	z
7.	1.1.2290 /PN-60/M-86961/	Pierścień uszczelniający 16,3x2,4 Sealing ring 16,3x2,4	1	1	z
8.	1.4.0787	Pierścień dociskowy Thrust ring	1	1	z
9.	1.1.2347 /PN-70/M-85005/	Wpust A5x5x20 Key A5x5x20	1	1	z
10.	1.3.0618	Wałek napędu pompy wtryskowej Injection pump, drive shaft	1	1	z
10/1	1.5.0732	Tulejka napędu pompy wtryskowej Injection pump, drive bush	1	1	z
10/2	1.1.2220 /PN-81/M-85111/	Pierścień osadczy sprężynujący W42 Spring circlip	1	1	z
11.	1.8.0471	Zaślepka ∅12 Plug	1	1	z
12.	1.2.0012 /S320.08.43/	Korek Plug	2	2	z
13.	1.2.0159 /PL601389/	Uszczelka Seal	2	2	z
14.	1.1.0355 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x14-5.8-A Bolt	8	8	z

1	2	3	4	5	6
16.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka 6.1 Washer 6.1	8	8	z
16.	2.01.185	Pokrywa przestawiacza Reset device cover	8	8	z
17.	1.1.1357 /PN-74/M-82153/	Nakrętka M16x1,5x0,6 Nut M16x1,5x0,6	1	1	z
18.	1.1.1482 /PN-82/M-82011/	Podkładka 17 Washer 17	1	1	z
19.	1.9.0422	Uszczelka Gasket	1	1	z
20.	1.4.0780	Piasta Hub	1	1	z
21.	1.3.0548	Kołek Pin	1	1	z
22.	1.8.3093	Gniazdo Socket	4	4	z
22/1	1.2.0962	Podkładka Washer	2	2	z
23.	1.2.0955	Podkładka regulacyjna Shim	max.8	max.8	z
23/1	1.2.0956	Podkładka regulacyjna Shim	max.8	max.4	z
23/2	1.2.0957	Podkładka regulacyjna Shim	max.4	max.4	z
23/3	1.2.0958	Podkładka regulacyjna Shim	max.4	max.4	z
24.	1.8.3094	Sprężyna Spring	4	4	z
25.	1.2.0959	Podkładka Washer	6	6	z
26.	1.3.0546	Sworzeń Pin	2	2	z
27.	1.5.0634	Tulejka Bush	1	1	z
28.	1.8.3092	Bezwładnik Governor weight	1	1	-

1	2	3	4	5	6
29.	1.1.2228 /PN-81/M-85111/	Pierścień osadczy sprężynujący Z14 Spring circlip	2	2	z
30.	1.3.0616	Sworzeń Pin	2	2	z
31.	1.2.0961	Podkładka Washer	2	2	z
32.	1.1.2232 /PN-81/M-85111/	Pierścień osadczy sprężynujący Z10 Spring circlip Z10	2	2	z
33.	1.1.2608 /PN-81/M-86960/	Pierścień uszczelniający 28,2x3 Sealing ring 28,2x3	1	1	z
34.	2.41.006	Przestawiacz kąta wtrysku,kpl./No 1,20-33/ Timing angle reset device, assy.	1	1	z
35.	2.41.007	Koło zębate wałka pompy wtryskowej kpl. /No 1,30/ Injection pump, shaft gear, assy.	1	1	z
36.	2.41.008	Piasta kpl /No 20,26/ Hub, assy. /No 20,26/	1	1	z
37.	2.41.004	Bezwładnik kpl /No 27,28/ Governor weight, assy. /No 27,28/	1	1	z
38.	2.36.660	Wałek napędu pompy wtryskowej /No 10,11/ Injection pump, drive shaft, assy. /No 10,11/	1	1	z
39.	2.36.666	Tulejka napędu pompy wtryskowej, kpl /No 10/1,10/2/ Injection pump, drive bush, assy /No 10/1, 10/2/	1	1	z

4.94.40.01.000



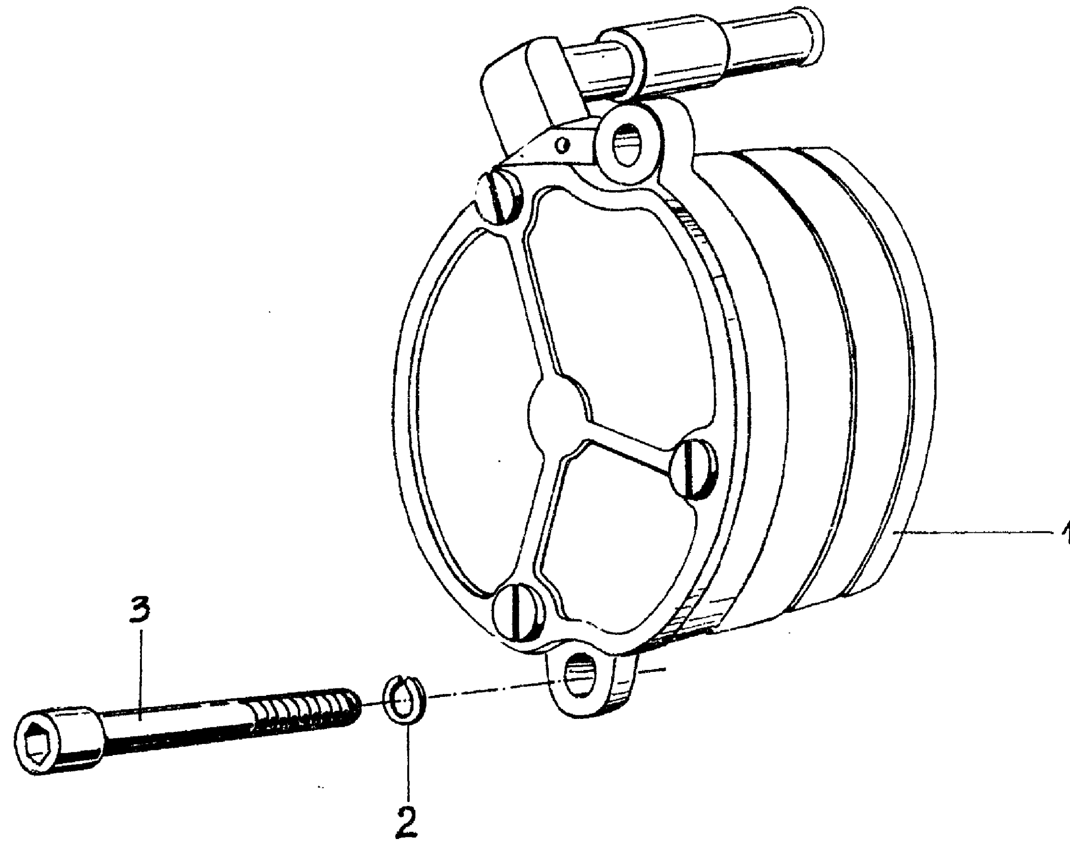
4.94.40.01.001

POMPA PODCIŚNIENIOWA
UNDERPRESSURE PUMP

Arkusz : 1
Arkuszy: 2

No	NF	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.3.0271	Korpus zaworu Valve body	1	1	z
2.	1.2.1503 /17-3503060/	Końcówka przewodu Pipe tip	1	1	z
2/1	1.9.0053 /PL601562/	Pierścień typu "O" "O" - ring	1	1	z
2/2	1.2.0291 /KN6-2/	Podkładka Washer	1	1	z
3.	1.1.1824 /PN-75/M-86452/	Kulka 5/16"-II Ball 5/16" - II	1	1	z
4.	1.8.3079	Sprężyna Spring	1	1	z
5.	1.3.0270	Miseczka sprężyny zaworu Valve spring cup	1	1	z
6.	1.1.2229 /PN-76/M-85111/	Pierścień osadczy sprężynujący SW Spring circlip SW	1	1	z
7.	1.3.0268	Sprzęgło Clutch	1	1	z
8.	1.7.1504	Korpus Body	1	1	z
9.	1.9.0685	Łopatka Blade	4	4	z
10.	1.3.0269	Wirnik Rotor	1	1	z
11.	1.9.0687	Uszczelka pokrywy Cover seal	1	1	z
12.	1.7.1505	Pokrywa Cover	1	1	z
13.	1.1.1400 /PN-74/M-82008/	Podkładka sprężysta Spring washer	3	3	z
14.	1.1.1111 /PN-74/M-82227/	Wkręt M6x16 Screw M6x16	3	3	z

1	2	3	4	5	6
15.	1.9.1157 /897-782-530-4/	Pierścień uszczelniający 64x1,4 Sealing ring 64x1,4	2	2	z
16.	2.40.001	Pompa podciśnieniowa kpl /No 1-14/ Underpressure pump, assy. /No 1-14/	1	1	z

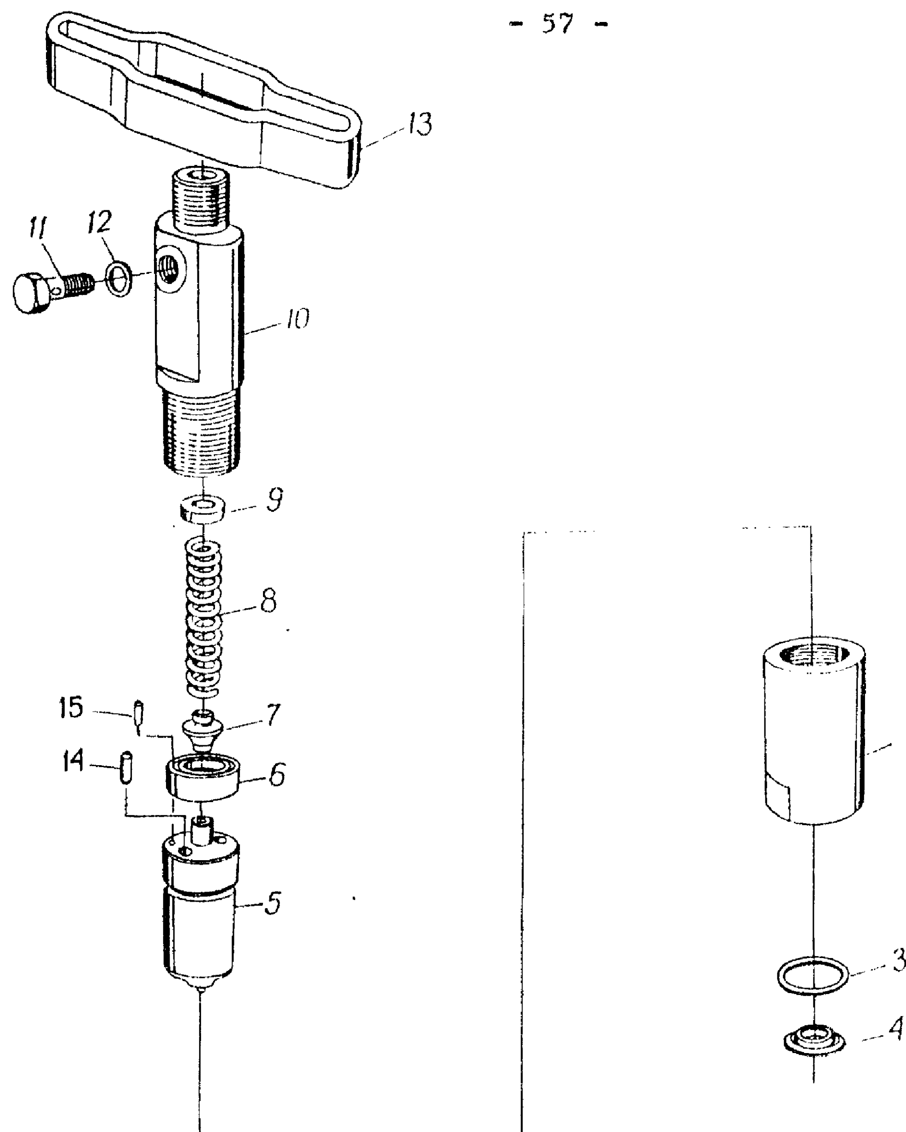

1
2
3

4.95.40.01.002 **POMPA PODCIŚNIENIOWA, UNDERPREASSURE PUMP** 1/

Strona:001 Page:001
Stron:001 Pages:001

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
1.00	2.40.010 15.04.010.0	Pompa podciśnieniowa,kpl. UNDEPREASSURE PUMP,ASSY	1	1	Z
2.00	1.1.1401 PN-82/M-82008	Podkładka sprężysta 8,2 SPRING WASHER	2	2	Z
3.00	1.1.0780 PN-87/M-82302	Śruba moc.pompę podciśnieniową BOLT	2	2	Z
		1/Stosowane od 20.02.1996, od nr s-ka 28550. 1/USED FROM 20.02.1996, FROM SERIAL NUMBER 28550.			

4.94.73.01.000



4.94.73.01.001

Arkusz: 1
Arkuszy: 1

WTRYSKIWACZ INJECTOR

No	Nf	Nazwa Name	Ilość 4C90/A4/3	Qantity 4C90/A5/3	z
1.	NS-31-20	Nakrętka rozpylacza Nozzle nut	4	4	z
3.	1.2.1514 /05-33-6/	Uszczelka Seal	4	4	z
4.	1.2.0662	Podkładka uszczelniająca Sealing washer	4	4	z
5.	2.73.013 (BDNOSPC 6389)*	Rozpylacz (stosowany do wtryskiwaczy WNS-13) Nozzle (used for WNS-13)	4	4	z
5/1	2.73.071 (PDNOSD 265 lub /or/ DNOSD 265)**	Rozpylacz (stosowany do wtryskiwaczy WNS-19) Nozzle (used for WNS-19)	4	4	z
5/2	2.73.073 (DNOSD 256)***	Rozpylacz (stosowany do wtryskiwaczy WNS-21) Nozzle (used for WNS-21)	4	4	z
6.	NS-32-1	Przekładka Distance pice	4	4	z
7.	NS-34-1	Miseczka dolna Bottom cup	4	4	z
8.	NS-33-2	Sprężyna Spring	4	4	z
9.	OS-38-60-67	Podkładka regulacyjna Adjusting washer	8	8	z
10.	NS-21A-1	Korpus wtryskiwacza Injector body	4	4	z
11.	KN4-12	Śruba łącznika Connector bolt	4	4	z
12.	KN6-1	Uszczelka Seal	8	8	z
13.	NS-35-2	Jarzmo Joke	4	4	z
14.	PN-66/M-85021	Kołek walcowy 3n6x8 Pin 3n6x8	8	8	z
15.	PN-66/M-85021	Kołek walcowy 2n6x10 Pin 2n6x10	8	8	z
16.	NS-02-1	Przekładka kpl.(No 6, 14, 15) Distance pice, assy	4	4	z
17.	2.73.029 (WNS-13)*	Wtryskiwacz kpl. (1, 3, 5 - 15) Injector, assy	4	4	z
18.	2.73.070 (WNS-19)**	Wtryskiwacz kpl. (No 1, 3, 5/1 - 15) Injector assy	4	4	z
19.	2.73.072 (WNS-21)***	Wtryskiwacz kpl. (No 1, 3, 5/2 - 15) Injector assy	4	4	z

* stosowane w silnikach do 10.01.1994 tj do numeru 12920
used in engines to 10.01.1994 ie. to no. 12920

** stosowane silnikach od 10.01.1994 tj od numeru 12921 do 27.09.1994 tj do numeru 16454
used in engines from 10.01.1994 ie. from no. 12921 to 27.09.1994 ie. to no. 16454

*** stosowane w silnikach od 27.09.1994 tj od numeru 16455
used in engines from 27.09.1994 ie. from no. 16455

UWAGI:

1. W przypadku wymiany wtryskiwaczy WNS-13 na WNS-19 lub WNS-21 oraz w przypadku wymiany wtryskiwaczy WNS-19 na WNS-21 należy wymienić cały komplet wtryskiwaczy.

2. W przypadku wymiany rozpylaczy na nowy typ również należy wymienić cały komplet.

3. Zastrzeżenia punktu 1 i 2 dotyczą optymalnych warunków pracy silnika. W przypadkach awaryjnych dopuszcza się stosowanie pojedynczych różnych wtryskiwaczy, w celu dojechania do stacji obsługi.

4. Ze względu na różnice długości rozpylaczy BDNOSPC 6389 (stosowanych we wtryskiwaczach WNS-13) i rozpylaczy DNOSD 265 (stosowanych we wtryskiwaczach WNS-19) oraz DNOSD 256 (stosowanych we wtryskiwaczach WNS-21) w przypadku wymiany rozpylaczy BDNOSPC 6389 na nowy typ należy wymienić całe wtryskiwacze.

5. Rozpylacze DNOSD 265 DNOSD 256 mogą być wzajemnie wymienne w obsadach rozpylaczy przy zachowaniu zastrzeżenia wg pkt.2. Rozpylacze DNOSD 256 wykazują się najlepszymi parametrami na silniku pod względem toksyczności i hałasu oraz dużą trwałością i dlatego są zalecane do silników 4C90 i 4CT90-1.

NOTE:

1. If WNS-13 injector is exchanged either on WNS-13 or WNS-21 and it injector WNS-19 is exchanged on WNS-21 whole set of injectors in engine have to be repleced.

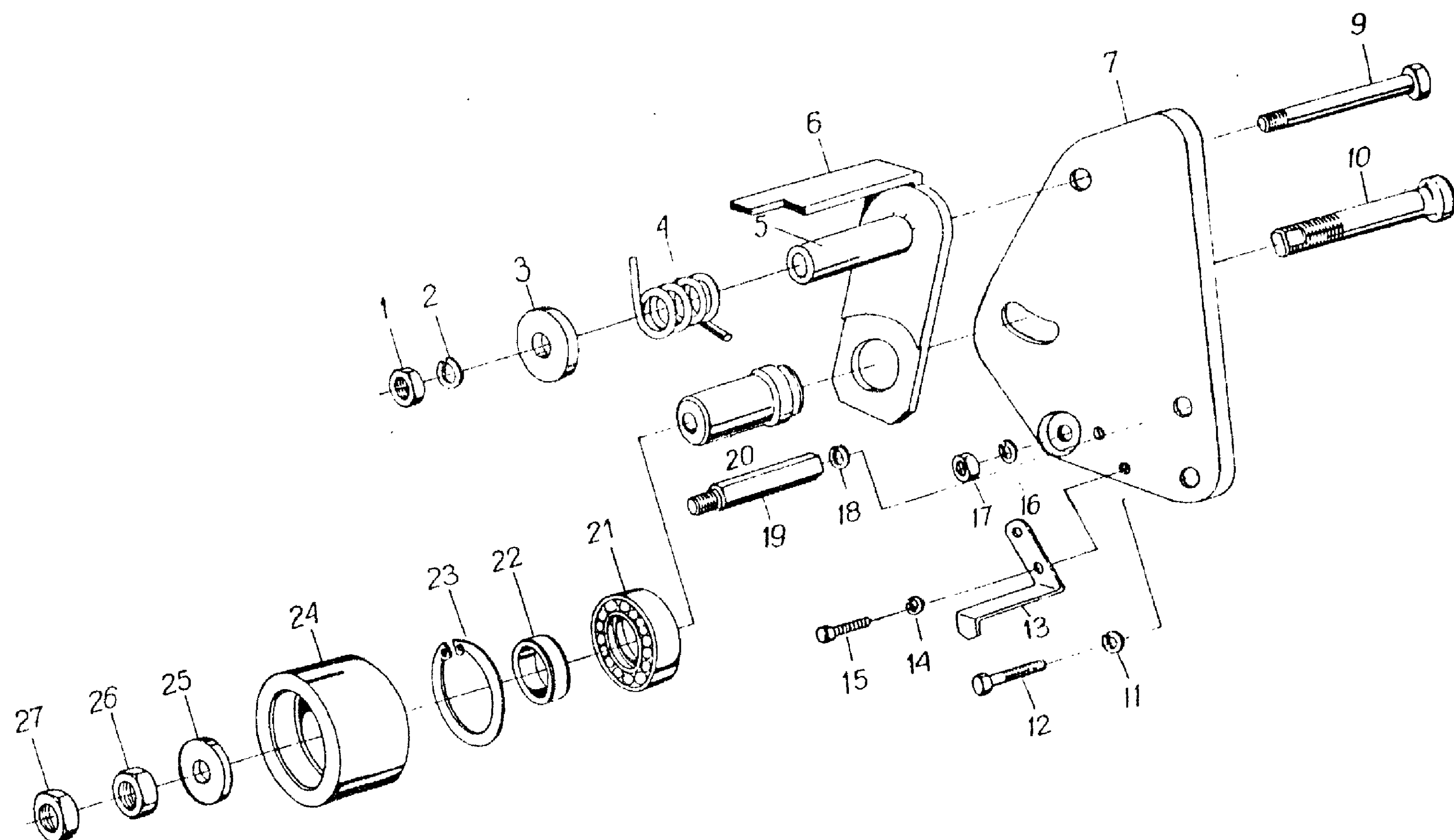
2. In the case of nozzle replace for new type also whole set has to be replaced.

3. Conditions of 1-st and 2-nd ithem refers to optimum conditions of engine running. In emergency cases it is permissible to use single different injector due to reach service workshop.

4. Because of lenght difference of BDNOSPC 6389 nozzle (used in WNS-13 injectors) and DNOSD 165 nozzle (used in WNS19 injector) and DNOSD 256 nozzle (used in WNS-21 injector), when BDNOSPC 6389 nozzle is repleced by new one type, complete injectors have to be replaced.

5. DNOSD 265 and DNOSD 256 nozzles are mutullay exchangable in injector body with limitation of item 2. DNOSD 256 nozzles show best charakteristics of exhaust gases toxicirt and noise and good durability that is why they are recomended for 4C90 and 4CT90-1 engines.

4.94.11.03.000



4.94.11.03.001

NAPINACZ PASA ZĘBATEGO

TOOTHED BELT TENSIONER

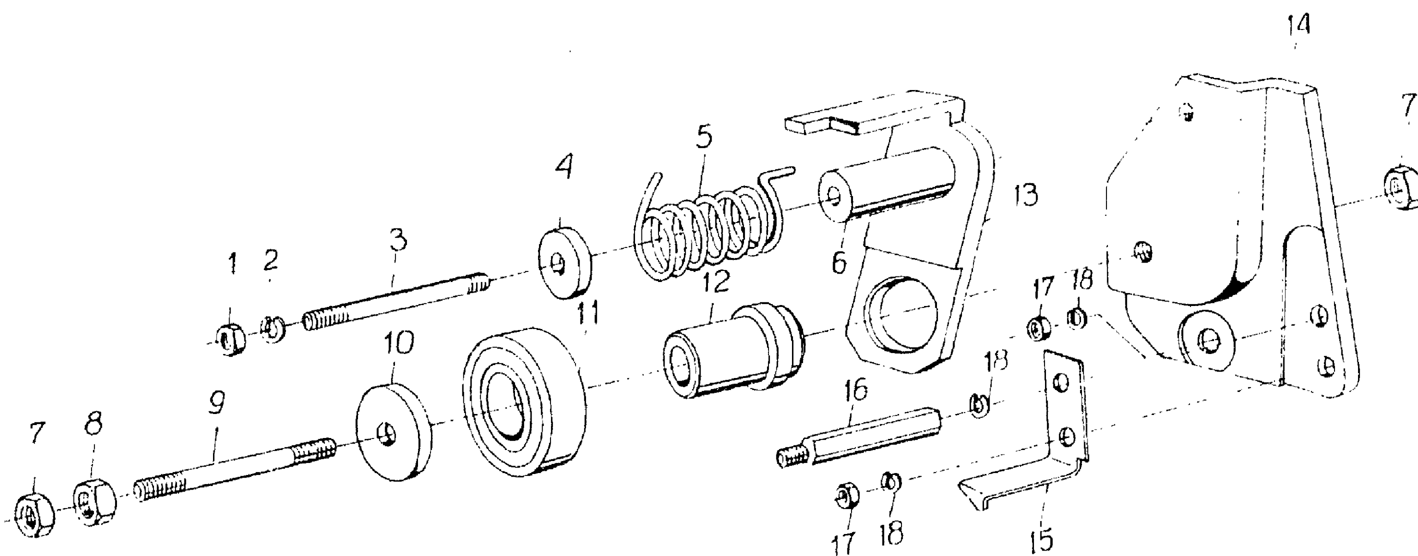
Arkusz : 1
Arkuszy: 2

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1.	1.1.1291 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	1	1	z
2.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
3.	1.2.0704	Podkładka Washer	1	1	z
4.	1.8.1835	Sprężyna Spring	1	1	z
5.	1.5.0335	Tulejka Bush	1	1	z
6.	1.6.0135	Dźwignia napinacza Tensioner lever	1	1	z
7.	1.7.1285	Wspornik napinacza Tensioner bracket	1	1	z
9.	1.1.0024 /PN-74/M-82101/	Śruba M8x70-6,6-II Bolt M8x70-6,6-II	1	1	z
10.	1.2.0707	Śruba Bolt	1	1	z
11.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
12.	1.1.0567 /PN-74/M-82105/	Śruba M8x22-5.8-II Bolt M8x22-5.8-II	1	1	z
13.	1.8.2492	Wskaźnik PT PT indicator	1	1	z
14.	1.1.1413 /PN-77/M-82008/	Podkładka 5,1 Washer 5,1	2	2	z
15.	1.1.0366 /PN-74/M-82105/	Śruba M5x12-5.8-I Bolt M5x12-5.8-I	2	2	z
16.	1.1.1401 PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
17.	1.1.1291 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	1	1	z
18.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
19.	1.2.0816	Wspornik Bracket	1	1	z

4.94.11.03.001

Arkusz : 2
Arkuszy: 2

1	2	3	4	5	6
20.	1.5.0333	Oś rolki napinacza Tensioner roller shaft	1	1	z
21.	1.1.1811 /PN-79/M-86100/	Łożysko 600 52RS Bearing 600 52RS	2	2	z
22.	1.4.0570	Pierścień dystansowy Distance ring	1	1	z
23.	1.1.2223 /PN-76/M-85111/	Pierścień 47W Ring 47W	2	2	z
24.	1.5.0334	Rolka napinacza Tensioner roller	1	1	z
25.	1.1.1479 PN-59/M-82030/	Podkładka 10,5 Washer 10,5	1	1	z
26.	1.1.1292 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M10-5-II Nut M10-5-II	1	1	z
27.	1.1.1258 /PN-75/M-82153/	Nakrętka M10-04-I Nut M10-04-I	1	1	z
28.	2.01.251	Napinacz kpl /No, 1-10, 13-15,20-27/ Tensioner, assy. /No 1-10,13-15,20-27/	1	1	z


14
7
5
4
13
3
1
2
6
12
17
18
11
10
18
9
8
7
16
17
18
15

4.94.11.04.001

NAPINACZ PASA ZĘBATEGO x/

TOOTHED BELT TENSIONER x/

Arkusz : 1
Arkuszy: 2

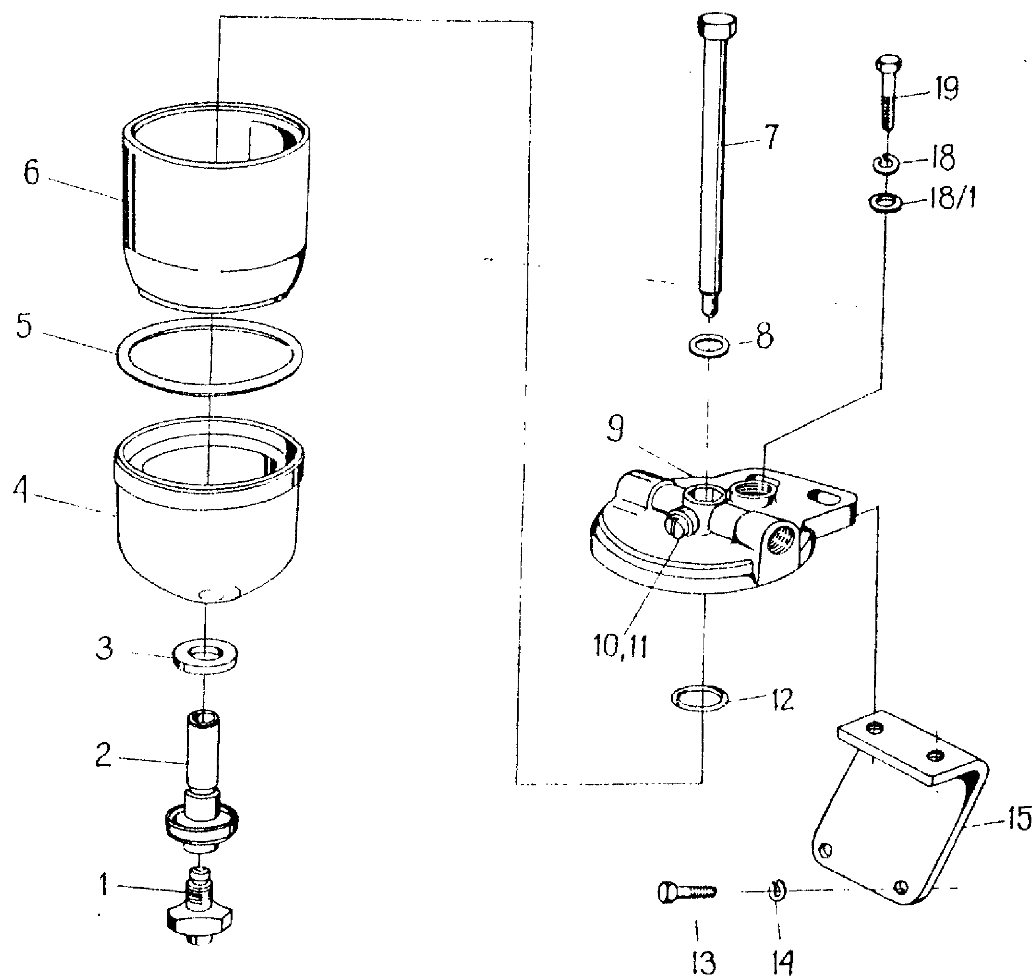
No	Nr	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	1.1.1291 /PN-86/M-82144/	Nakrętka M8-5-B Nut M8-5-B	1	1	z
2.	1.1.1401 /PN-77/M-82006/	Podkładka sprężysta 8,2 Spring washer 8,2	1	1	z
3.	1.2.1489	Śruba dwustronna Stud	1	1	z
4.	1.2.0704	Podkładka Washer	1	1	z
5.	1.8.3831	Sprężyna napinacza Tensioner spring	1	1	z
6.	1.5.0335	Tulejka Bush	1	1	z
7.	1.1.1258 /PN-86/M-82153/	Nakrętka M10-04-A Nut M10-04-A	2	2	z
8.	1.1.1292 /PN-86/M-82144/	Nakrętka M10-5-B Nut M10-5-B	1	1	z
9.	1.2.1490	Śruba dwustronna Stud	1	1	z
10.	1.2.1382	Podkładka Washer	1	1	z
11.	1.1.1846 /PN-85/M-86100/	Łożysko kulkowe 6206-2RS Ball bearing 6206-2RS	2	2	z
12.	1.5.0736	Tulejka Bush	1	1	z
13.	1.6.0135	Dźwignia napinacza Tensioner lever	1	1	z
14.	1.7.2358	Wspornik napinacza Tensioner bracket	1	1	z
15.	1.8.4237	Wskaźnik początku tłoczenia Timing indicator	1	1	z
16	1.2.1484	Wspornik Bracket	1	1	z
17	1.1.1291 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	2	2	z
18	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	3	3	z

4.94.11.04.001

Arkusz : 2
Arkuszy: 2

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
19	2.01.433	Dźwignia napinacza z tulejką /No 6,13/ Tensioner lever with bush /No 6,13/	1	1	z
20	2.01.435	Napinacz kpl /No 1-14/ Tensioner, assy. /No 1-14/	1	1	z
		x/ Stosowane od 1 kwietnia 1990 r. Used from 1st of April 1990.			

4.94.53.01.000



4.94.53.01.001

FILTR PALIWA PUSZKOWY
FUEL FILTER

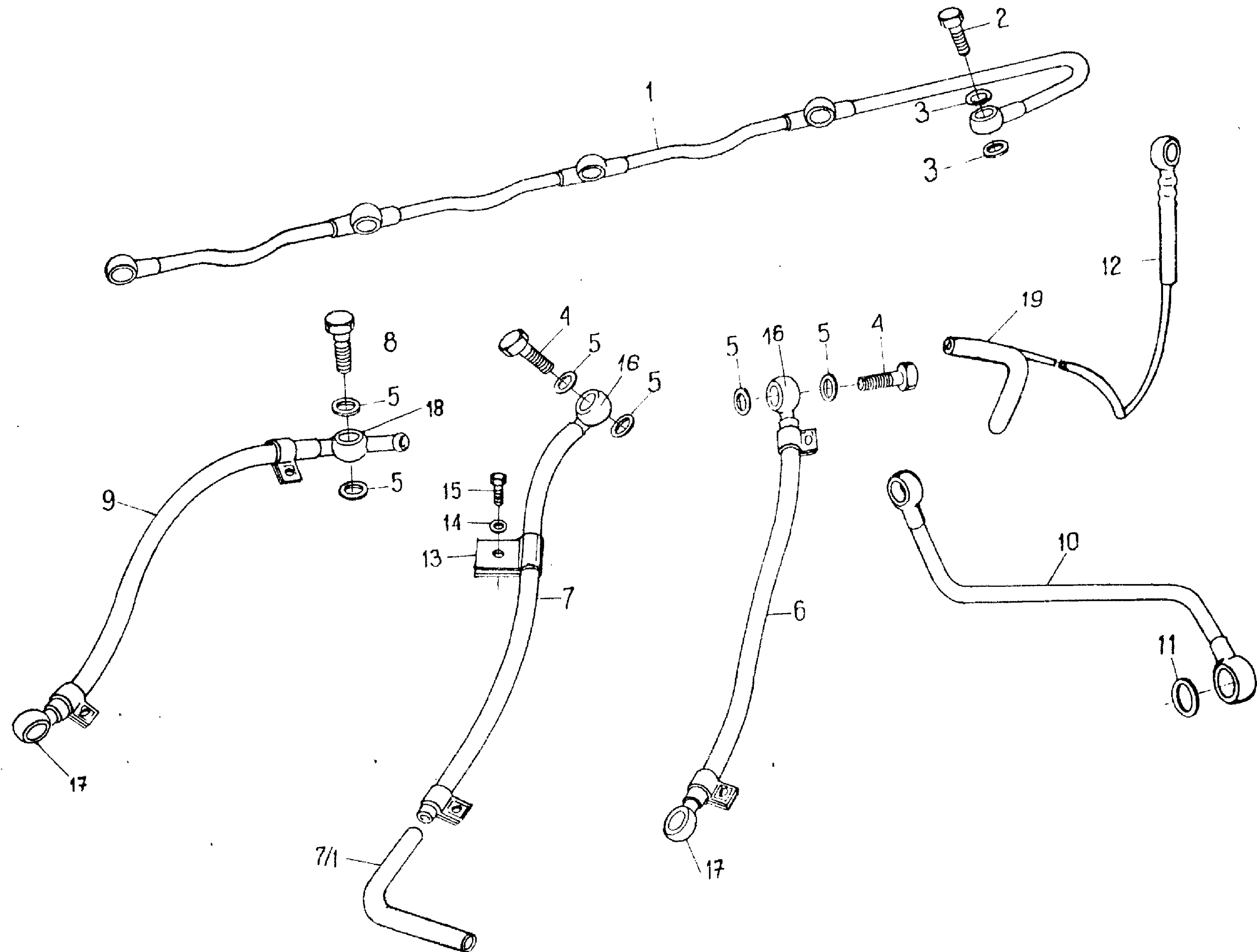
Arkusz : 1
Arkuszy: 2

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	FP-00-05	Grzybek zaworu Valve head	1	1	z
2.	FP-00-02	Korpus zaworu Valve body	1	1	z
3.	FS04-00-08	Uszczelka Seal	1	1	z
4.	FP-00-01	Osadnik Sediment bowl	1	1	z
5.	FP-00-03	Uszczelka Gasket	2	2	z
6.	2.53.017 /WP-40-3/	Wkład filtrujący Filtering cartridge	1	1	z
7.	PN-74/M-82101	Śruba M8x100-5.8-10c Bolt M8x100-5.8-10c	1	1	z
8.	FP-00-04	Uszczelka Seal	1	1	z
9.	FP-5-20-01	Pokrywa Cover	1	1	z
10.	327-90/N	Wkręt odpowietrzający Vent screw	1	1	z
11.	327-86	Uszczelka Seal	1	1	z
12.	PN-60/M-86961	Pierścień 14,3x2,4 Ring 14,3x2,4	1	1	z
13.	1.1.0586 /PN-74/M-82105/	Śruba M10x20-5.8-B Bolt M10x20-5.8-B	2	2	z
14.	1.1.1402 /PN-77/M-82008/	Podkładka 10,2 Washer 10,2	2	2	z
15.	2.36.399	Wspornik Bracket	1	-	z
18.	1.1.1403 /PN-71/M-82008/	Podkładka 12,2 Washer 12,2	2	2	z
18/1	1.1.1382 /PN-78/M-82006/	Podkładka 13 Washer 13	2	2	z

4.94.53.01.001

Arkusz : 2
Arkuszy : 2

1	2	3	4	5	6
19.	1.1.0537 /PN-71/M-82105/	Śruba M12x35-5.8-II Bolt M12x35-5.8-II	2	2	z
20.	2.53.019 /FP5.5/	Filtr paliwa kpl /No 1-12/ Fuel filter, assy. /No 1-12/	1	1	z


1
2
3
3
4
5
16
5
8
5
18
5
5
16
5
4
12
19
9
15
14
13
7
6
10
11
17
7/1
17

4.94.36.01.001

PRZEWODY PALIWA

FUEL PIPES

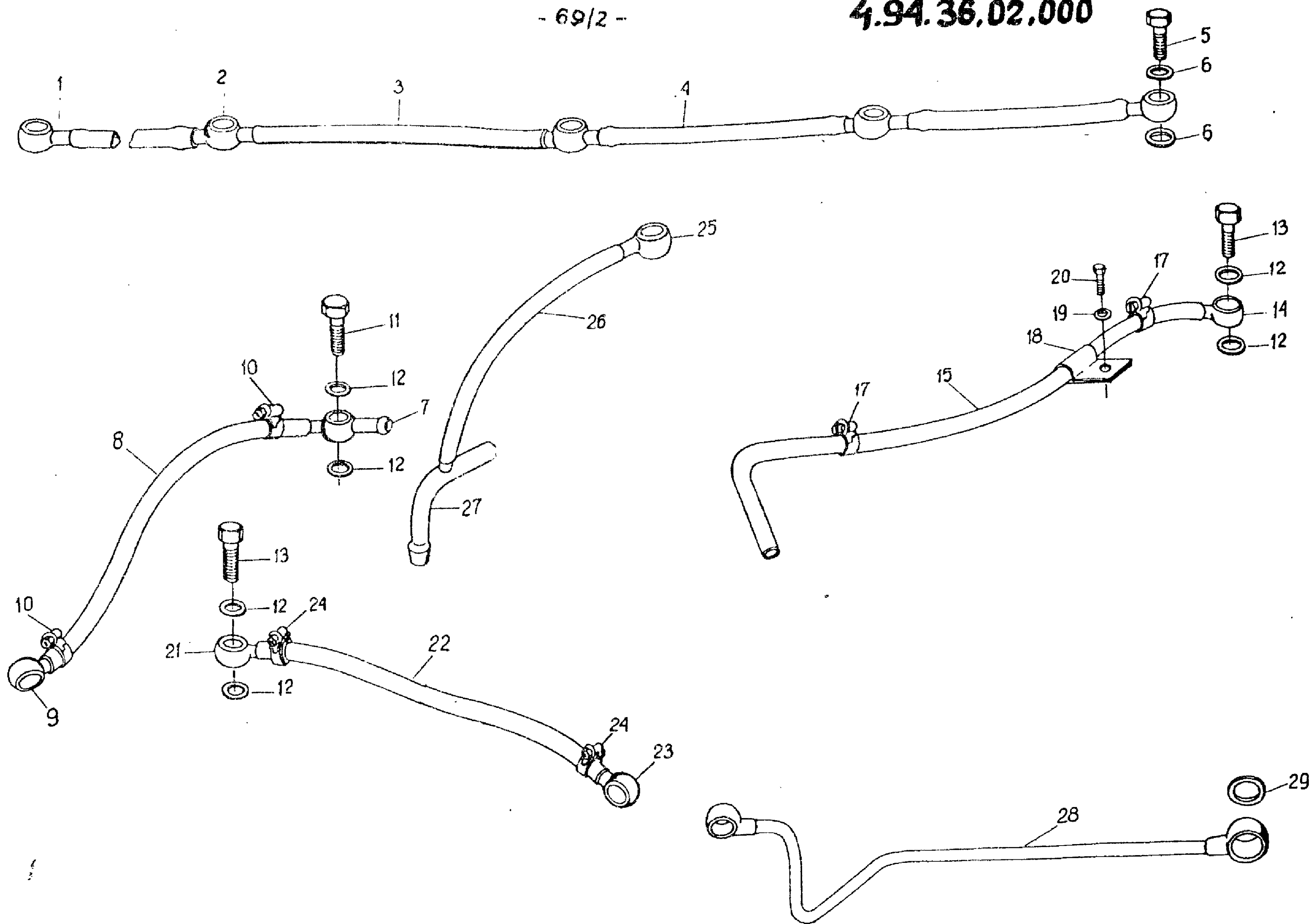
Arkusz : 1
Arkuszy: 2

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
1.	2.36.812	Przewód przelewowy, kpl. filtr paliwa - wtryskiwacze Overflow pipe, assy.: Fuel filter - injectors	1	-	z
1.	2.36.811	Przewód przelewowy, kpl. filtr paliwa - wtryskiwacze Overflow pipe, assy.: Fuel filter - injectors	-	1	z
2.	1.2.0384 /KN4-12/	Śruba łącznika Connector bolt	1	1	z
3.	1.2.0323 /KN6-1/	Podkładka Washer	2	2	z
4.	1.2.0097 /KN4-2/	Śruba łącznika Connector bolt	2	2	z
5.	1.2.0291 /KN6-2/	Podkładka Washer	6	6	z
6.	2.36.503	Przewód kpl. filtr paliwa-pompa wtryskowa Pipe,assy.: fuel filter - injection pump	1	1	z
7.	2.36.220	Przewód kpl. pompa zasilająca - filtr Pipe, assy.: fuel filter - supply pump	1	1	z
7/1.	1.8.2789	Króciec Adaptor	1	1	z
8.	1.2.0752	Śruba łącznika specjalna Connector special bolt	1	1	z
9.	2.36.502	Przewód przelewowy kpl. pompa wtryskowa - filtr paliwa Overflow pipe, assy.: injection pump - fuel filter	1	1	z
10,	2.18.359	Przewód olejowy: pompa wtryskowa- kadłub Oil pipe: injection pump - crankcase	1	1	z
11.	1.2.0159 /PL601389/	Uszczelka Seal	2	2	z
12.	2.36.530	Przewód przelewowy kpl: pompa wtryskowa, zasilająca Overflow pipe, assy.: injection pump - feeding pump	1	1	z
13.	1.8.0280 /S323.16.17/	Uchwyt Handle	1	1	z
14.	1.1.0369 /PN-74/M-82105/	Śruba M8x10-5.8-A Bolt M8x10-5.8-A	1	1	z
15.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	1	1	z

4.94.36.01.001

1	2	3	4	5	6
16.	2.01.216	Końcówka złącza oczkowa Eyo connector end	2	2	z
17.	1.2.1229	Końcówka złącza Connector end	2	2	z
18.	2.36.331	Łącznik obrotowy Rotating connector	1	1	z
19.	2.36.531	Końcówka, kpl End, assy.	1	1	z

4.94.36.02.000


1
2
3
4
5
6
6
7
8
9
10
10
11
12
12
12
12
12
12
13
13
14
15
17
17
18
19
20
21
22
23
24
24
25
26
27
28
29

4.94.36.02.002

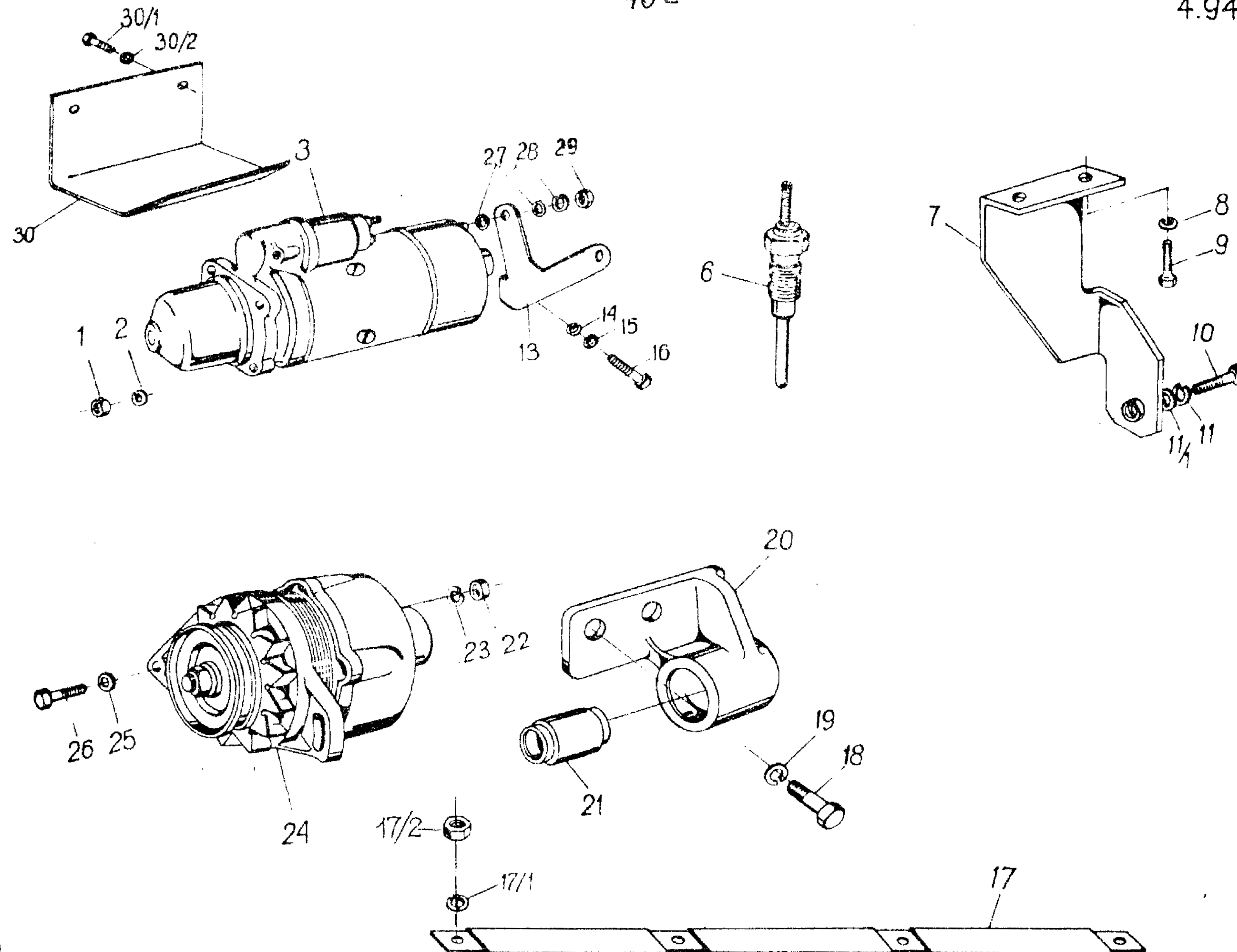
PRZEWODY PALIWA, FUEL PIPES

Strona:001 Page:001
Stron:003 Pages:003

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity			Z
			4C90/A5/3/4	4C90/A5/3/5	4C90/A22/3	
1	2	3	4	5	6	7
1.00	1.2.1593	Końcówka złącza CONNECTOR END	2	2	2	Z
2.00	1.2.1633	Końcówka złącza CONNECTOR END	3	3	3	Z
4.00	1.9.1491	Przewód paliwa FUEL PIPE	1	1	1	Z
5.00	1.2.0384 KN4-12	Śruba łącznika UNION BOLT	1	1	1	Z
6.00	1.2.0323 KN6-1	Podkładka SEAL	2	2	2	Z
7.00	2.36.331	Łącznik obrotowy,kpl. BAJNO CONN.	1	1	1	Z
8.01	1.9.1667	Przewód paliwa FUEL PIPE	1	1		Z
8.02	1.9.1621	Przewód paliwa FUEL PIPE			1	Z
9.00	1.2.1229	Łącznik obrotowy BAJNO CONN.	1	1	1	Z
10.00	1.1.2493	Opaska zaciskowa /TORRO 10-16/75-C6 W1/ CLIP	2	2	2	Z
11.00	1.2.0752	Śruba łącznika specjalna BOLT	1	1	1	Z
12.00	1.2.0291 KN6-2	Podkładka WASHER	6	6	6	Z
13.00	1.2.0097 KN4-2	Śruba łącznika CONNECTOR BOLT	2	2	2	Z
14.00	2.01.216	Końcówka złącza BAJNO CONN	1	1	1	Z
15.00	1.9.1511	Przewód paliwa FUEL PIPE	1	1	1	Z
16.00	1.8 3789	Króciec ADAPTOR	1	1	1	Z
17.00	1.1.2493	Opaska zaciskowa /TORRO 10-16/75-C6 W1/ CLIP	2	2	2	Z

1	2	3	4	5	6	7
18.00	1.8.5300	Uchwyt HOLDER	1	1	1	Z
19.00	1.1.0369 PN-74/M-82105	Śruba M8x10-5,8-A BOLT	1	1	1	Z
20.00	1.1.1389 PN-78/M-82006	Podkładka 8,4 WASHER	1	1	1	Z
21.00	2.01.216	Końcówka złącza BAJNO CONN	1	1	1	Z
22.01	1.9.1653	Przewód gumowy RUBBER PIPE	1	1		Z
22.02	1.9.1502	Przewód gumowy RUBBER PIPE			1	Z
23.00	1.2.1229	Łącznik obrotowy BAJNO CONN.	1	1	1	Z
24.00	1.1.2493	Opaska zaciskowa /TORRO 10-16/75-C6 W1/ CLIP	2	2	2	Z
25.00	1.2.1593	Końcówka złącza CONNECTOR END	1	1	1	Z
26.00	1.9.1620	Przewód paliwa FYEL PIPE	1	1	1	Z
27.00	2.36.858	Króciec,kpl. ADAPTOR,ASSY.	1	1	1	Z
28.00	2.18.620	Przewód olejowy:pompa wtryskowa-kadłub OIL PIPE:INJECTION PUMP-CYLINDER BLOCK	1	1	1	Z
29.00	1.2.0159 PL 601389	Uszczelka GASKET	2	2	2	Z
30.00	2.36.857	Przewód paliwa,kpl.:wtryskiwacze-filtr paliwa/No 1-4/ FUEL PIPE,ASSY:INJECTORS-FUEL FILTER	1	1	1	Z
31.01	2.36.932	Przewód paliwa,kpl.:pompa wtryskowa-filtr paliwa /No 7,8,9,1 0/. FUEL PIPE ASSY:INJECTION PUMP FUEL FILTER	1	1		Z
31.02	2.36.911	Przewód paliwa,kpl.:pompa wtryskowa-filtr paliwa /No 7,8/1,9 ,10/. FUEL PIPE ASSY:INJECTION PUMP-FUEL FILTER			1	Z
32.00	2.36.365	Przewód paliwa,kpl.:pompa paliwa-filtr paliwa /No 14-17/ FUEL PIPE,ASSY:FUEL PUMP-FUEL FILTER	1	1	1	Z
33.01	2.36.930	Przewód paliwa,kpl.:filtr paliwa-pompa wtryskowa /No 21-24/ FUEL PIPE,ASSY:FUEL FILTER-INJECTION PUMP	1	1		Z

1	2	3	4	5	6	7
33.02	2.36.927	Przewód paliwa,kpl.:filtr paliwa-pompa wtryskowa /No 21,22/1 ,23,24/. FUEL PIPE,ASSY:FUEL FILTER-INJECTION PUMP			1	Z
34.00	2.36.916	Przewód paliwa,kpl.:pompa wtryskowa-pompa paliwa /No 25-27/ FUEL PIPE,ASSY:INJECTION PUMP-FUEL PUMP	1	1	1	Z


30/1
30/2
30
3
27
28
29
1
2
13
14
15
16
6
7
8
9
10
11
11/1
20
23
22
26
25
24
21
19
18
17/2
17/1
17

4.94.72.01.004 **OSPRZĘT ELEKTRYCZNY, ELECTRIC EQUIPMENT**

No	Nf		Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
				4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2		3	4	5	6
1.00	1.1.1288	PN-75/M-82144	Nakrętka M10-10-A NUT	3	3	Z
2.00	1.1.1402	PN-77/M-82008	Podkładka 10,2 SPRING WASHER	3	3	Z
3.00	2.62.013		Rozrusznik R11c STARTER MOTOR R11C	1	1	Z
3.01	2.62.030	444.115.144.723	Rozrusznik "PAL-MAGNETON" STARTER MOTOR	1	1	Z
6.00	2.60.037		Świeca sztabkowa 137 MJ z nakrętką GLOW PLUG	4	4	Z
6.01	2.60.179 1/		Świeca żarowa 41R76 BRISK,Tabor GLOW PLUG	4	4	Z
6.02	2.60.289 2/		Świeca żarowa BERU SR 10 0100 226 186 11 GLOW PLUG	4	4	Z
6.03	2.60.290 2/		Świeca żarowa BRISK 01R28 GLOW PLUG	4	4	Z
7.00	2.01.407		Napinacz alternatora ALTERNATOR TENSIONER	1	1	Z
8.00	1.1.1401	PN-77/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	2	2	Z
9.00	1.1.0566	PN-85/M-82105	Śruba M8x16-5,8-B BOLT	2	2	Z
10.00	1.1.0181	PN-74/M-82101	Śruba M10x40-5,8-B BOLT	1	1	Z
11.00	1.1.1402	PN-77/M-82008	Podkładka 10,2 SPRING WASHER	1	1	Z
11.10	1.1.1385	PN-78/M-82006	Podkładka 10,5 WASHER	1	1	Z
13.00	2.10.380		Wspornik rozrusznika BRACKET,STARTER MOTOR	1	1	Z
14.00	1.1.1389	PN-78/M-82006	Podkładka 8,4 WASHER	1	1	Z
15.00	1.1.1401	PN-77/M-82008	Podkładka 8,2 SPRING WASHER	1	1	Z

4.94.72.01.004 **OSPRZĘT ELEKTRYCZNY, ELECTRIC EQUIPMENT**

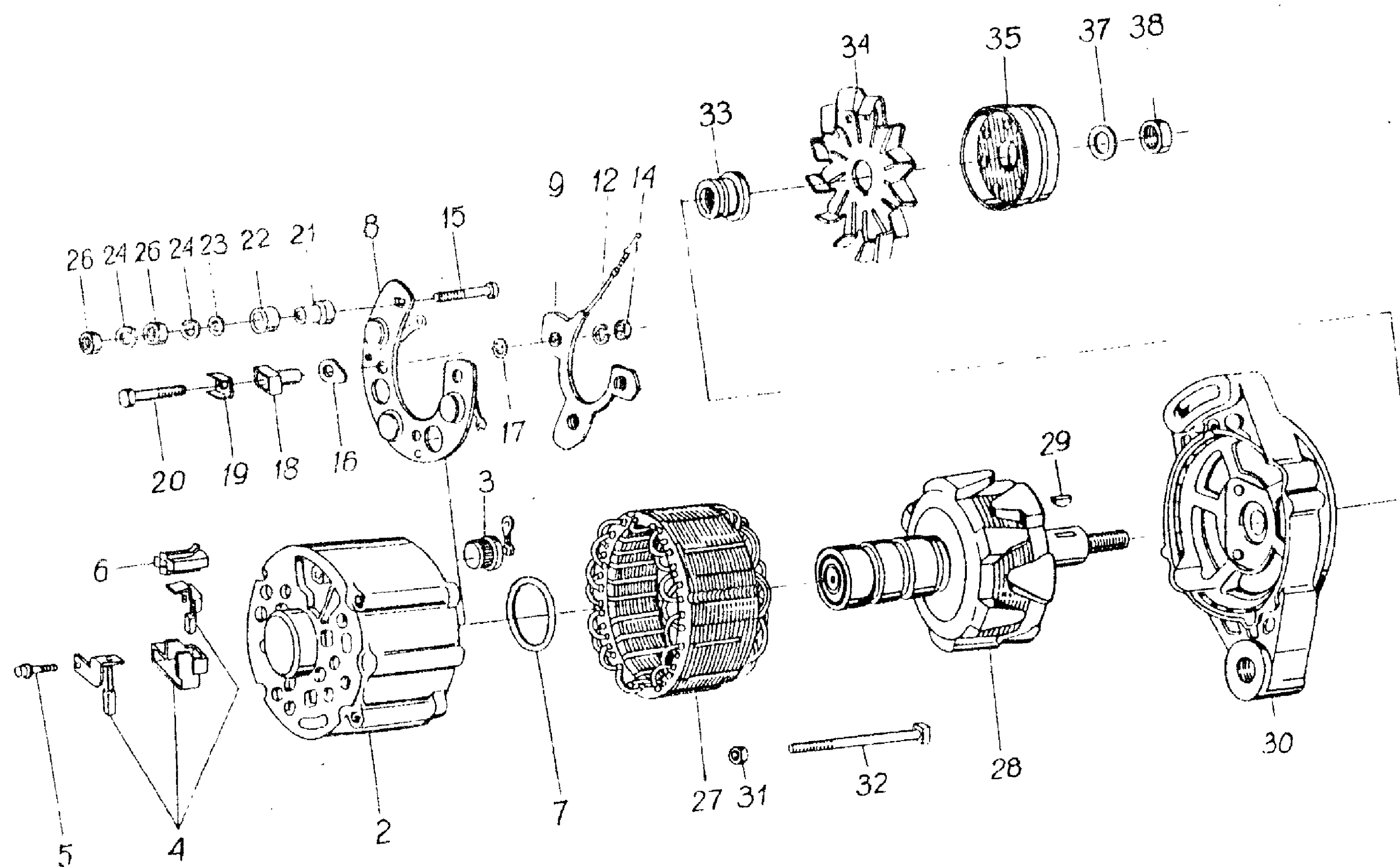
Strona:002 Page:002
Stron:003 Pages:003

No	Nf		Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
				4C 90/A4/3	4C90/A4/3	
1	2		3	4	5	6
17.00	2.10.007		Szyna RAIL	1	1	Z
17.01	1.1.1413	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 5,1 /dla świec BERU/ SPRING WASHER	4	4	Z
17.02	1.1.1265	PN-86/M-82144	Nakrętka świec żarowych M5-5-B /dla świec BERU/	4	4	Z
18.00	1.1.0773	PN-74/M-82224	Śruba M10x22-8,8-B BOLT M10X22	2	2	Z
19.00	1.1.1402	PN-77/M-82008	Podkładka 10,2 SPRING WASHER	2	2	Z
20.00	1.7.2194		Wspornik alternatora ALTERNATOR BRACKET	1	1	Z
21.00	1.9.1028		Tuleja BUSH	1	1	Z
22.00	1.1.1293	PN-75/M-82144	Nakrętka M12-8-B NUT	1	1	Z
23.00	1.1.1403	PN-74/M-82008	Podkładka 12,2 SPRING WASHER	1	1	Z
24.00	2.56.040	232.020.0	Alternator A124-55d /z kołem pasowym/ ALTERNATOR A124-55d /WITH PULLEY/.	1	1	Z
25.00	1.1.1382	PN-78/M-82006	Podkładka 13 WASHER	1	1	Z
26.00	1.1.0228	PN-74/M-82101	Śruba M12x100-8,8-B BOLT	1	1	Z
27.00	1.1.1483		Podkładka WASHER	4	4	Z
28.00	1.1.1400	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	2	2	Z
29.00	1.1.1290	PN-86/M-82144	Nakrętka M6-5-B mocująca wspornik rozrusznika NUT	2	2	Z
30.00	1.8.4514		Osłona rozrusznika SHIELD,STARTER MOTOR	1	1	Z
30.01	1.1.0347	PN-85/M-82105	Śruba M6x10-5,8-A mocująca osłonę BOLT	2	2	Z
30.02	1.1.1400	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta 6,1	2	2	Z

4.94.72.01.001 **OSPRZĘT ELEKTRYCZNY, ELECTRIC EQUIPMENT**

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
		SPRING WASHER			
31.00	2.11.428	Wspornik alternatora,kpl./No 20,21/ BRACKET ASSY 1/Stosowany od 01.02.1995 USED FROM 01.02.1995 2/Stosowane od numeru silnika 25073 USED FROM ENGINE SERIAL NO.25073	1	1	Z

4.90.56.01.000



26 24 26 24 23 22 21
8
15
9 12 14
33
34
35
37 38
20 19 18 16
17
3
29
6
5
4
2
7
27 31
32
28
30

4.90.56.01.001

ALTERNATOR A124F

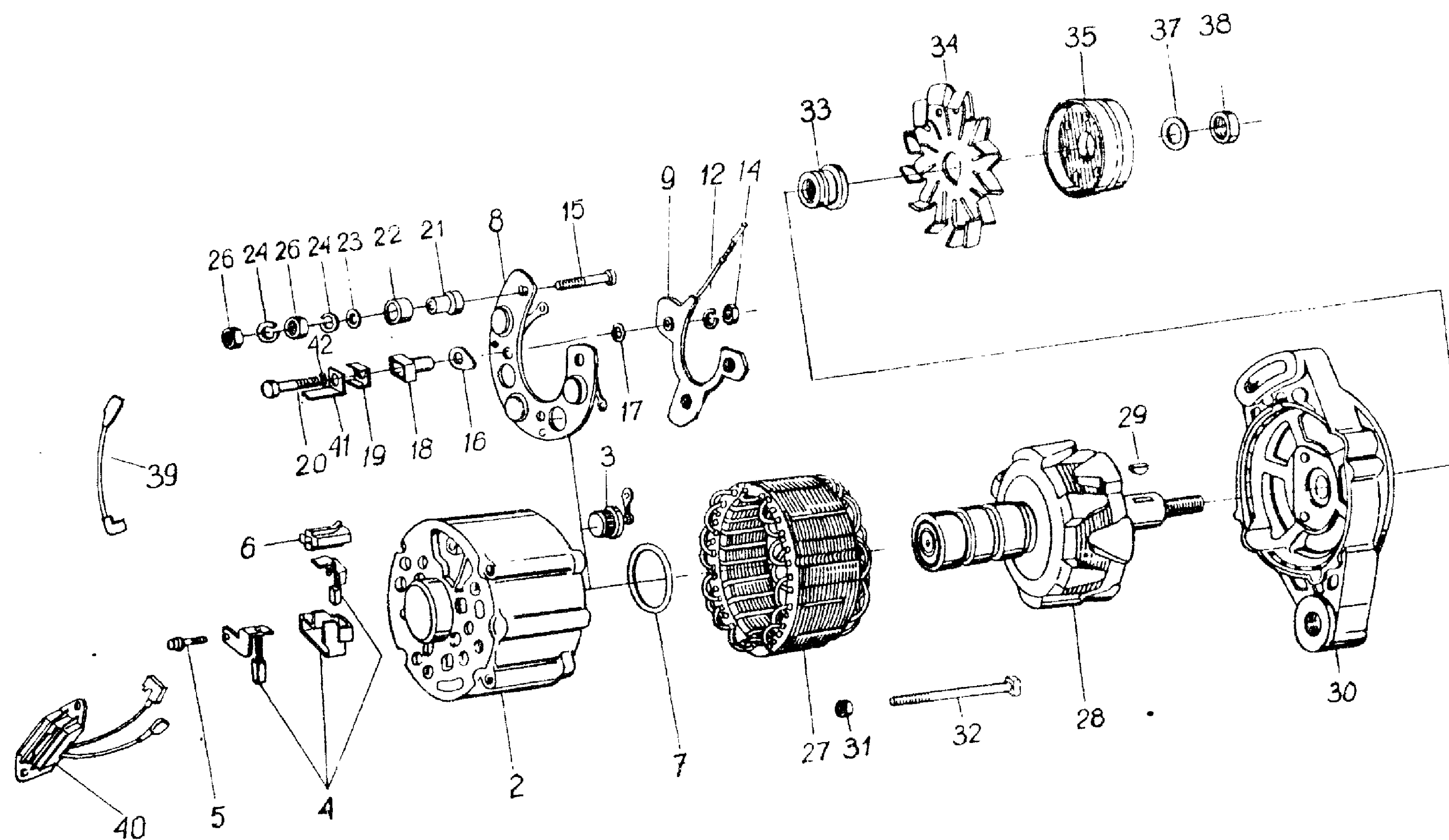
A124F ALTERNATOR

Arkusz : 1
Arkuszy :2

No	Nf	Nazwa Namo	Ilość Quantity		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
2.	903.401.0	Tarcza tylna z diodami Rear plate with diodes	1	1	z
3.	903.450.0	Dioda z biegunowości odwróconej Diode of reverse polarity	3	3	z
4.	903.902.0	Szczotkotrzymacz ze szczotkami Brush holder with brushes	1	1	z
5.	153.055.27	Wkręt M4x14 z podkładką sprężystą Screw M4x14 with spring washer	1	1	z
6.	153.018.80	Złącze izolacyjne korektorowe Insulation union	1	1	z
7.	903.447.0	Pierścień gumowy Rubber ring	1	1	z
8.	903.440.0	Radiator z diodami Radiator with diodes	1	1	z
9.	337.418.0	Mostek dodatkowy kpl Additional bridge, assy.	1	1	z
12.	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta z 4,1 Spring washer 4,1	3	3	z
14.	PN-75/M-82144	Nakrętka M4-5-II Fe/Zn-5c A Nut M4-5-II Fe/Zn-5c A	3	3	z
15.	903.425.0	Śruba zacisku "30" M5x36 Clamp bolt "30" M5x36	1	1	z
16.	903.415.0	Podkładka izolacyjna radiatora Radiator insulating washer	3	3	z
17.	995.813.0	Podkładka ∅8,2x16 Washer ∅8,2x16	3	3	z
18.	337.413.0	Izolacja śruby M4 Bolt M4 insulation	3	3	z
19.	903.412.0	Płytka pod śrubę Plate for bolt	3	3	z
20.	903.403.0	Śruba M4x28-8.8-II Bolt M4x28-8.8-II	3	3	z
21.	903.432.0	Izolacja śruby zacisku Clip bolt insulation	1	1	z
22.	903.434.0	Izolacja zewnętrzna zacisku "30" Clip "30" outer insulation	1	1	z

1	2	3	4	5	6
23.	904.441.0	Podkładka stalowa ø6 Steel washer ø 6	1	1	z
24.	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta Z6,1 Spring washer Z6,1	2	2	z
26.	PN-75/M-82144	Nakrętka M6-5-II Fe/Zn 50A Nut M6-5-II Fe/Zn 50A	2	2	..
27.	334.100.0	Stojan kpl. Stator, assy.	1	1	z
28.	337.300.0	Wirnik kpl. Rotor, assy.	1	1	z
29.	PN-73/M-85008	Wpust czółenkowy 3x5 Woodruff key 3x5	1	1	-
30.	334.500.0	Tarcza przednia kpl End plate, assy.	1	1	z
31.	153.009.21	Nakrętka samozabezpieczająca M5x0,8 Self-locking nut M5x0,8	4	4	-
32.	903.910.0	Śruba ściągająca M5x95 Tie bolt M5x95	4	4	z
33.	903.913.0	Tuleja dystansowa Distance bush	1	1	-
34.	903.915.0	Wentylator Fan	1	1	-
35.	903.210.0	Koło pasowe Pulley	1	1	z
37.	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta Z12,2 Spring washer Z12,2	1	1	z
38.	PN-75/M-82144	Nakrętka M12x1,25-8, 8-II Fe/Zn 50A Nut M12x1,25-8, 8-II Fe/Zn 50A	1	1	-
39.	334.400.0	Tarcza tylna kpl. /No 2,6-8,12,16,18, 20,22-25/ Rear plate, assy. /No 2,6-8,12,16,18,20,22-25/	1	1	z
40.	2.56.025 /334.0[illegible]	Alternator A 124F z kołem pasowym A 124F Alternator with pulley	1	1	z

4.90.56.02.000



34
35
37
38
33
9
12
14
8
15
26
24
26
24
23
22
21
42
17
20
41
19
18
16
39
3
29
6
30
5
4
2
7
27
31
32
28
40

4.90.56.02.001

ALTERNATOR A124-55d
124-55d ALTERNATOR

Arkusz: 1
Arkuszy: 3

No	Nf	Nazwa	Ilość		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
2	903.402.1	Tarcza tylna z diodami Rear plate with diodes	-	1	z
3	903.450.0	Dioda o biegunowości odwróconej Diode of reverse polarity	-	3	z
4	903.902.0	Szczotkotrzymacz ze szczotkami Brush holder with brushes	-	1	z
5	153.055.27	Wkręt M4 x 14 z podkładką sprężystą Screw M4 x 14 with spring washer	-	3	z
6	153.018.80	Złącze izolacyjne korektorowe Insulation union	-	1	z
7	903.447.0	Pierścień gumowy Rubber ring	-	1	z
8	903.440.0	Radiator z diodami Radiator with diodes	-	1	z
9	337.418.0	Mostek dodatkowy, kpl. Additional bridge, assy	-	1	z
12	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta z 4,1 Spring washer 4,1	-	6	z
14	PN-75/M-82144	Nakrętka M4-5-II Fe/Zn-5cA Nut M4-5-II Fe/Zn-5cA	-	3	z
15	903.425.0	Śruba zacisku "30" M5 x 35 Clamp bolt "30" M5 x 35	-	1	z
16	903.415.0	Podkładka izolacyjna radiatora Radiator insulating washer	-	3	z
17	911.813.0	Podkładka ø8,2.x16 Washer ø8,2 x 16	-	3	z
18	337.413.0	Izolacja śruby M4 Bolt M4 insulation	-	3	z

4.90.56.02.001

Arkusz: 2
Arkuszy: 3

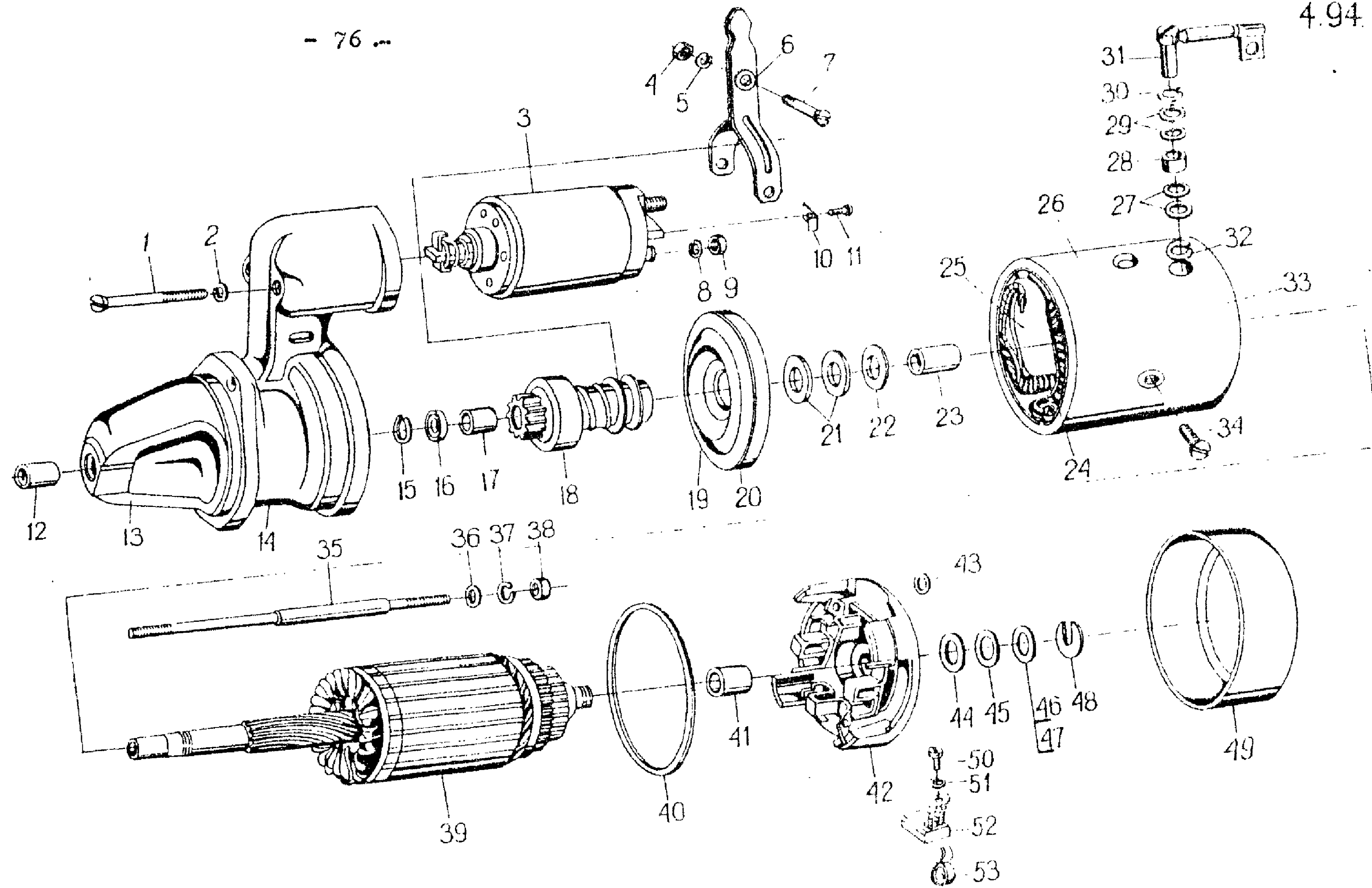
1	2	3	4	5	6
19	903.412.0	Płytka pod śrubę Plate for bolt	-	3	z
20	903.403.0	Śruba M4 x 28-8,8-II Bolt M4 x 28-8,8-II	-	3	z
21	903.432.0	Izolacja śruby zacisku Clip bolt insulation	-	1	z
22	903.434.0	Izolacja zewnętrzna zacisku "30" Clip "30" outer insulation	-	1	z
23	902.441.0	Podkładka stalowa ø6 Steel washer ø6	-	1	z
24	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta Z 6,1 Spring washer Z 6,1	-	2	z
26	PN-75/M-82144	Nakrętka M6-5-II Fe/Zn, 50A Nut M6-5-II Fe/Zn, 50A	-	2	z
27	338.100.0	Stojan kpl. Stator, assy	-	1	z
28	338.300.0	Wirnik kpl. Rotor, assy	-	1	z
29	PN-73/M-85008	Wpust czółenkowy 3 x 5 Woodruff key 3 x 5	-	1	z
30	249.500.0	Tarcza przednia, kpl. End plate, assy	-	1	z
31	153.009.21	Nakrętka samozabezpieczająca M5 x 0,8 Self -locking nut M5 x 0,8	-	4	z
32	903.910.0	Śruba ściągająca M5 x 95 Tie bolt M5 x 95	-	4	z
33	903.913.0	Tuleja dystansowa Distance bush	-	1	-
34	903.915.0	Wentylator Fan	-	1	-
35	903.210.0	Koło pasowe Pulley	-	1	z

4.90.56.02.001

Arkusz: 3
Arkuszy: 3

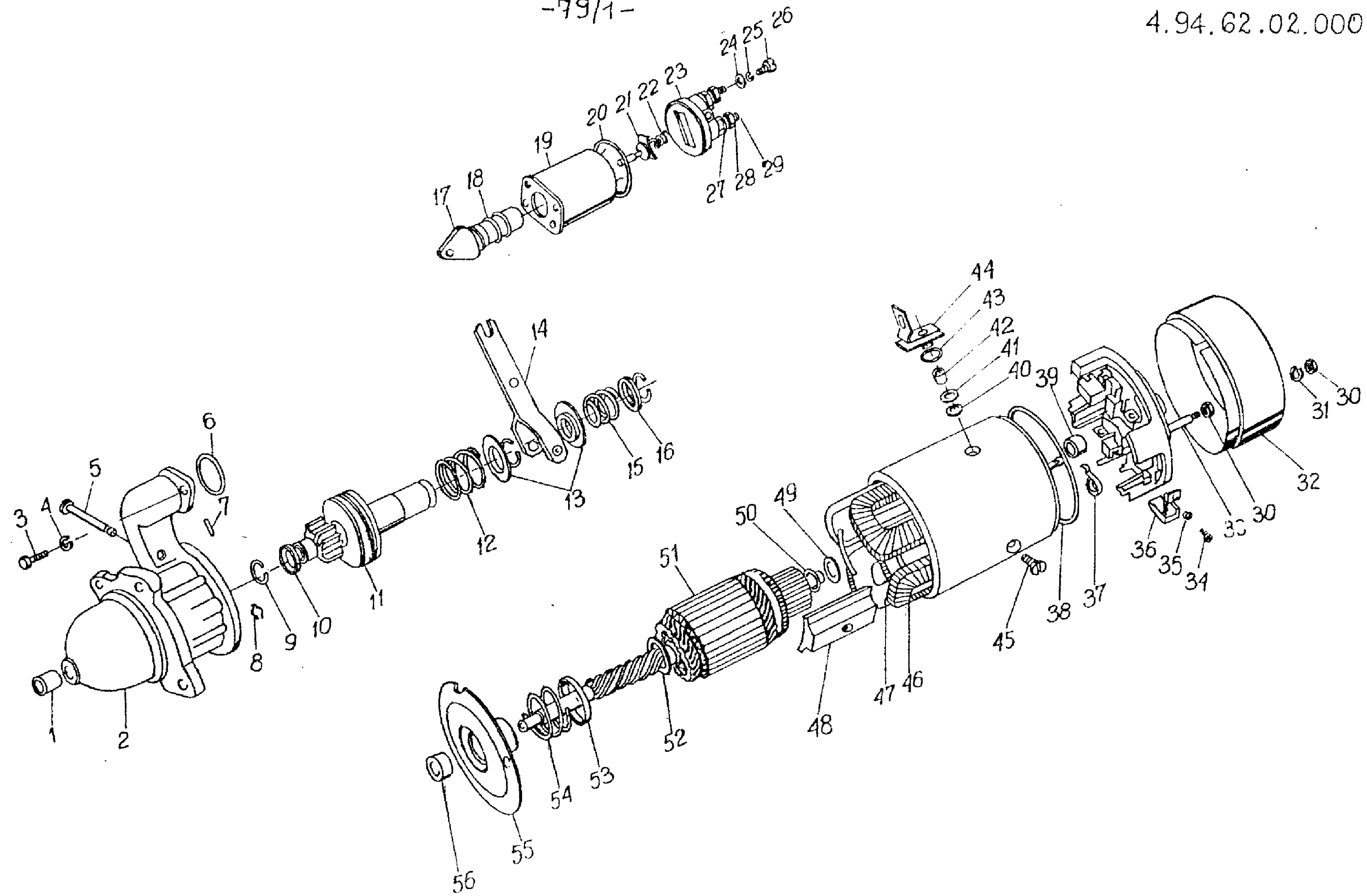
1	2	3	4	5	6
37	PN-77/M-82008	Podkładka sprężysta Z 12,2 Spring washer Z 12,2	-	1	z
38	PN-75/M-82144	Nakrętka M12 x 1,25 - 8,8-II Fe/Zn, 50A Nut M12 x 1,25 - 8,8-II Fe/Zn, 50A	-	1	-
39	242.920.0	Przewód kompletny Pipe, assy	-	1	z
40	346.700.0	Regulator elektroniczny RNC-12 Electronic regulator	-	1	z
41	372.850.0	Końcówka zacisku "W" - Clamp end	-	1	z
42	10.010.0	Podkładka 43 Fe/Zn 5 Washer	-	1	z
43	334.400.1	Tarcza tylna, kpl. /No 2, 6-8, 12, 16, 18, 20, 22-25/ Rear plate, assy	-	1	z
44	2.56.040 /232.020.0/	Alternator A124-55d z kołem pasowym Alternator A124-55d with pulley	-	1	z

4.94.62.01.000



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53

1	2	3	4	5	6
37.	106.006.20	Podkładka 6,1 Washer 6,1	2	2	z
38.	111.601.21	Nakrętka M6 Nut M6	2	2	z
39.	854.300.0	Wirnik kpl Rotor, assy.	1	1	z
40.	841.922.0	Uszczelka Sealing ring	1	1	z
41.	851.402.1	Tulejka łożyskowa Bearing bush	1	1	z
42.	854.400.0	Tarcza tylna kpl Rear plate, assy.	1	1	z
43.	851.921.0	Uszczelka Sealing ring	2	2	z
44.	851.340.0	Podkładka Washer	1	1	z
45.	851.916.0	Podkładka Washer	5	5	z
46.	851.427.0	Podkładka Washer	2	2	z
47.	851.918.0	Podkładka Washer	1	1	z
48.	851.919.0	Podkładka zabezpieczająca Securing washer	1	1	z
49.	851.913.0	Pokrywa Cover	1	1	z
50.	118.164.21	Wkręt M5x10 Screw M5x10	4	4	z
51.	106.005.20	Podkładka 5,1 Washer 5,1	4	4	z
52.	854.404.0	Szczotka kpl Brush, assy.	4	4	z
53.	851.405.0	Sprężyna spiralna Helical spring	4	4	z
54.	2.62.013 /856.000.0/	Rozrusznik R11c /No 1-53/ Starter motor R11c /No 1-53/	1	1	z


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56

4.94.62.02.002 ROZRUSZNIK "PAL-MAGNETON", STARTER MOTOR

Strona:001 Page:001
Stron:004 Pages:004

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
1.00	360-904550	Łożysko BEARING	1	1	Z
2.00	752-904083	Pokrywa COVER	1	1	Z
3.00	971-266016	Sruba M6x16 BOLT	2	2	Z
4.00	991-740006	Podkładka sprężysta 6,1 SPRING WASHER	4	4	Z
5.00	752-904600	Sworzeń PIN	1	1	Z
6.00	933-203822	Uszczelka SEAL	1	1	Z
7.00	752-904800	Uszczelka SEAL	1	1	Z
8.00	992-939003	Pierścień zabezpieczający SECURING RING	1	1	Z
9.00	103-903691	Pierścień zabezpieczający SECURING RING	1	1	Z
10.00	397-904690	Pierścień RING	1	1	Z
11.00	397-904554	Łożysko BEARING	1	1	Z
12.00	397-904683	Sprężyna SPRING	1	1	Z
13.00	753-904690	Wkładka zabezpieczająca SECURING INSERT	2	2	Z
14.00	753-904510	Dźwignia włączająca ENGAGING LEVER	1	1	Z
15.00	753-904681	Sprężyna SPRING	1	1	Z
16.00	397-904650	Pierścień RING	1	1	Z
17.00	752-904430	Rdzeń elektromagnesu ELECTROMAGNET CORE	1	1	Z
18.00	113-904680	Sprężyna	1	1	Z

ROZRUSZNIK "PAL-MAGNETON", STARTER MOTOR

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	2	3	4	5	6
		SPRING			
19.00	113-904431	Cewka elektromagnetyczna ELECTROMAGNETIC COIL	1	1	Z
20.00	113-904800	Uszczelka SEAL	1	1	Z
21.00	752-904350	Kotwica ANCHOR	1	1	Z
22.00	752-904683	Sprężyna SPRING	1	1	Z
23.00	752-904140	Wieko elektromagnesu ELECTROMAGNET COVER	1	1	Z
24.00	113-904770	Podkładka 5,3/9x1,5 WASHER	2	2	Z
25.00	991-740005	Podkładka sprężysta 5,1 SPRING WASHER	2	2	Z
26.00	974-165018	Śruba M5x18 BOLT	2	2	Z
27.00	110-904726	Podkładka 10,5/9x1,5 WASHER	3	3	Z
28.00	991-740010	Podkładka sprężysta 10,2 SPRING WASHER	4	4	Z
29.00	992-403470	Nakrętka M10 NUT	4	4	Z
30.00	992-402267	Nakrętka M7 NUT	4	4	Z
31.00	991-740007	Podkładka sprężysta 7,2 SPRING WASHER	2	2	Z
32.00	751-904290	Osłona GUARD	1	1	Z
33.00	752-904750	Zacisk CLAMP	2	2	Z
34.00	974-164008	Śruba M4x8 BOLT	2	2	Z
35.00	991-740004	Podkładka sprężysta 4,1 SPRING WASHER	4	4	Z

4.94.62.02.002 **ROZRUSZNIK "PAL-MAGNETON", STARTER MOTOR**

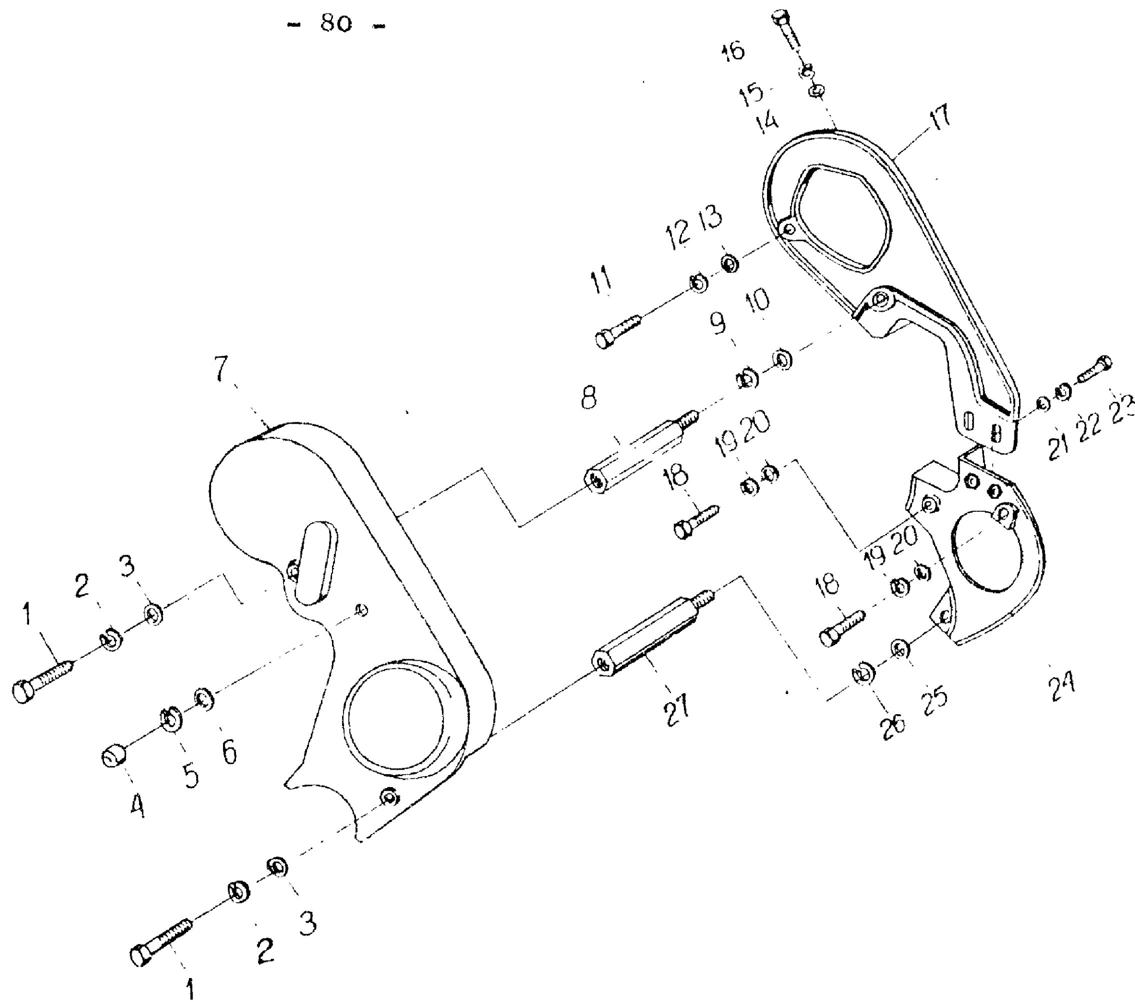
Strona:003 Page:003
Stron:004 Pages:004

No	Nf	Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
			4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2	3	4	5	6
36.00	397-904301	Szczotka BRUSH	4	4	Z
37.00	752-904682	Trzpień szczotki BRUSH PIN	8	8	Z
38.00		Pierścień 104x4 RING	1	1	Z
39.00	360-904551	Łożysko BEARING	1	1	Z
40.00	753-904772	Podkładka sworznia PIN WASHER	1	1	Z
41.00	391-904774	Podkładka izolująca 10,5/9x1,5 INSULATING WASHER	1	1	Z
42.00	753-904741	Tulejka BUSH	1	1	Z
43.00		Uszczelka SEAL	1	1	Z
44.00	752-904711	Łącznik cewki COIL CONNECTOR	1	1	Z
45.00	975-970016	Śruba M10x16 BOLT	4	4	Z
46.00	752-904150	Uzwojenie wzbudzenia EXCITING WIRING	1	1	Z
47.00	752-904151	Cewka podwójna DOUBLE COIL	1	1	Z
48.00	397-904352	Nabiegunnik POLE SHOE	4	4	Z
49.00	360-904770	Podkładka WASHER	1	1	Z
50.00	360-904771	Podkładka WASHER	1	1	Z
51.00	752-904132	Wirnik ROTOR	1	1	Z
52.00	131-904640	Podkładka WASHER	1	1	Z

4.94.62.02.002 **ROZRUSZNIK "PAL-MAGNETON", STARTER MOTOR**

No	Nf		Nazwa - Name	Ilość - Quantity		Z
				4C90/A4/3	4C90/A5/3	
1	2		3	4	5	6
53.00		397-904280	Płytka hamująca BREAKING PLATE	1	1	Z
54.00		351-904681	Sprężyna SPRING	1	1	Z
55.00		360-904141	Tulejka BUSH	1	1	Z
56.00		397-904552	Łożysko BEARING	1	1	Z
60.00		752-904010	Wyłącznik,kpl./No 17-29/ SWITCH,ASSY	1	1	Z
61.00		752-904091	Tarcza tylna,kpl./No 34-39/ REAR PLETE,ASSY	1	1	Z
62.00		752-904124	Korpus,kpl./No 40-44/ BODY,ASSY	1	1	Z
63.00	2.62.030	A 443115144723	Rozrusznik,kpl./No 1-56/ STARTER MOTOR,ASSY	1	1	Z

4.94.28.01.000



4.94.28.01.001

OSŁONA PASA ZĘBATEGO
TIMING BELT SHIELD

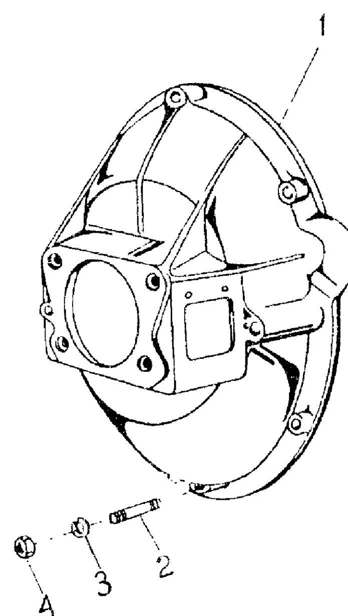
Arkusz : 1
Arkuszy: 2

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	Ilość Quantity 4C90/A5/3	Z
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	1.1.0566 /PN-74/M-82105/	Śruba M8x16-5.8-II Bolt M8x16-5.8-II	2	2	z
2.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	2	2	z
3.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	2	2	z
4.	1.1.1360 /PN-75/M-82181/	Nakrętka M8-5-II Nut M8-5-II	1	1	z
5.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
6.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	1	1	z
7.	1.9.1039	Osłona przednia kpl. Front shield, assy.	1	1	z
8.	1.2.1268	Wspornik Holder	1	1	z
9.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
10.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	1	1	z
11.	1.1.0553 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x18-5.8-II Bolt M6x18-5.8-II	1	1	z
12.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka 6,1 Washer 6,1	1	1	z
13.	1.1.1381 /PN-78/M-82006/	Podkładka 6,4 Washer 6,4	1	1	z
14.	1.1.1483	Podkładka 6,4 Washer 6,4	1	1	z
15.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka 6,1 Washer 6,1	1	1	z
16.	1.1.0553/PN-74/M-82105/	Śruba M6x18-5.8-II Bolt M6x18-5.8-II	1	1	z
17.	1.9.1038	Osłona tylna kpl Rear shield, assy.	1	1	z

4.94.28.01.001

Arkusz : 2
Arkuszy: 2

1.	2.	3.	4.	5.	6.
18.	1.1.0355 /PN-74/M-82105/	Śruba M6x14-5.8-I Bolt M6x14-5.8-I	2	2	z
19.	1.1.1400 /PN-77/M-82008/	Podkładka 6,1 Washer 6,1	2	2	z
20.	1.1.1381 /PN-78/M-82006/	Podkładka 6,4 Washer 6,4	1	1	z
20/1	1.2.1483	Podkładka Washer	1	1	z
21.	1.1.1386 /PN-78/M-82006/	Podkładka 5,3 Washer 5,3	2	2	z
22.	1.1.1413 /PN-77/M-82008/	Podkładka 5,1 Washer 5,1	2	2	z
23.	1.1.366 /PN-74/M-82015/	Śruba M5x12-5.8-I Bolt M5x12-5.8-I	2	2	z
24.	2.51.067	Osłona tylna kpl Rear shield, assy.	1	1	z
25.	1.1.1389 /PN-78/M-82006/	Podkładka 8,4 Washer 8,4	1	1	z
26.	1.1.1401 /PN-77/M-82008/	Podkładka 8,2 Washer 8,2	1	1	z
27.	1.2.1241	Wspornik Bracket	1	1	z


1
2
3
4

4.94.28.02.001

Arkusz : 1
Arkuszy: 1

OSŁONA SPRZĘGŁA

CLUTCH CASING

No	Nf	Nazwa Name	Ilość Quantity 4C90/A4/3	4C90/A5/3	Z
1	1.7.1035	Osłona sprzęgła Clutch casing	1	1	z
2	1.1.0871 /PN-60/M-82137/	Śruba M10x65-8-G Bolt M10x65-8-G	8	8	z
3.	1.1.1402 /PN-77/M-82008/	Podkładka 10,2 Washer 10,2	8	8	z
4.	1.1.1286 /PN-75/M-82144/	Nakrętka M10-10-I Nut M10-10-I	8	8	z

I N D E K S   N U M E R Ó W   C Z Ę Ś C I

P A R T   N U M B E R   L I S T

NF	No	T	NF	No	T	NF	No	T
1	2	3	1	2	3	1	2	3
00001-43	19	4.94.76.03.001	04035-03	20	4.94.76.03.001	23021-23	40	4.94.76.03.001
00061-27	31	4.94.76.02.001	04103-17	22	4.94.76.03.001	23022-06	33	4.94.76.03.001
00091-17	18	4.94.76.03.001	04103-19	2	4.94.76.02.001	327-86	11	4.94.53.01.001
00211-37	71	4.94.76.03.001	04203-39	44	4.94.76.03.001	327-90/N	10	4.94.53.01.001
00236-07	37	4.94.76.02.001	04350-20	37	4.94.76.03.001	334.020.0	24	4.94.72.01.001
00236-20	49	4.94.76.03.001	04680-52	44	4.94.76.02.001	334.020.0	40	4.90.56.01.001
00258-23	58	4.94.76.03.001	04704-38	25	4.94.76.03.001	334.100.0	27	4.90.56.01.001
00400-08	4	4.94.76.03.001	04786-19	24	4.94.76.03.001	334.400.0	39	4.90.56.01.001
00400-10	42	4.94.76.03.001	04955-23	53	4.94.76.03.001	334.500.0	30	4.90.56.01.001
00400-11	42	4.94.76.03.001	05-33-6	3	4.94.73.01.001	337.300.0	28	4.90.56.01.001
00400-39	42	4.94.76.03.001	06000-57	57	4.94.76.03.001	337.413.0	18	4.90.56.01.001
00400-40	42	4.94.76.03.001	06301-51	23	4.94.67.02.001	337.418.0	9	4.90.56.01.001
00400-41	42	4.94.76.03.001	06306-54	16	4.94.76.02.001	4025548	19	4.94.75.01.001
00400-81	40	4.94.76.02.001	06811-81	12	4.94.76.02.001	4025773	13	4.94.75.01.001
00402-50	19	4.94.76.02.001	06818-02	10	4.94.76.02.001	4067050	34	4.94.75.01.001
00404-54	8	4.94.76.02.001	06818-02	21	4.94.76.03.001	4074781	11	4.94.75.01.001
00405-31	72	4.94.76.03.001	06818-02	3	4.94.76.02.001	4074783	14	4.94.75.01.001
00405-69	69	4.94.76.03.001	06825-01	1	4.94.76.03.001	4074785	17	4.94.75.01.001
00405-70	69	4.94.76.03.001	08000-68	68	4.94.76.03.001	4077627	23	4.94.75.01.001
00405-71	68	4.94.76.03.001	08005-50	7	4.94.76.02.001	4077628	15	4.94.75.01.001
00405-80	34	4.94.76.02.001	08005-55	14	4.94.76.02.001	4078575	16	4.94.75.01.001
00405-81	34	4.94.76.02.001	08200-23	63	4.94.76.03.001	4078578	32	4.94.75.01.001
00405-82	34	4.94.76.02.001	101.02.01	50	4.94.11.01.001	4081298	8	4.94.75.01.001
00405-83	34	4.94.76.02.001	106.005.20	51	4.94.62.01.001	4100693	22	4.94.75.01.001
00405-94	11	4.94.76.03.001	106.006.20	2	4.94.62.01.001	4102348	3	4.94.75.01.001
00405-94	16	4.94.76.03.001	106.006.20	37	4.94.52.01.001	4112956	31	4.94.75.01.001
00405-94	30	4.94.76.02.001	106.008.20	5	4.94.52.01.001	4114394	18	4.94.75.01.001
00405-94	6	4.94.76.03.001	106.009.20	8	4.94.62.01.001	4117396	10	4.94.75.01.001
00405-95	50/1	4.94.76.03.001	106ML	33	4.94.75.01.001	4117401	42	4.94.75.01.001
00421-31	5	4.94.76.02.001	10725911	9	4.94.75.01.001	4138765	33	4.94.75.01.001
00425-01	36	4.94.76.02.001	11.26.012.0	43	4.94.75.01.001	4197887	4	4.94.75.01.001
00426-86	6	4.64.76.02.001	11.26.012.0	44	4.94.75.01.001	4223745	12	4.94.75.01.001
00440-20	50	4.94.76.03.001	11.26.100.2	19	4.94.75.01.001	47PMO.42	4	4.94.76.04.001
00450-04	45	4.94.76.03.001	11.26.101.2	34	4.94.75.01.001	50.50.118.0	12	4.94.11.01.001
00700-80	47	4.94.76.03.001	11.26.203.4	26	4.94.75.01.001	50094-76	54	4.94.76.03.001
00701-29	66	4.94.76.03.001	111.601.21	38	4.94.62.01.001	54855-21	52	4.94.76.03.001
00701-33	38	4.94.76.03.001	115.902.21	4	4.94.62.01.001	56203-36	20	4.94.76.02.001
00701-94	35	4.94.76.03.001	117.644.23	1	4.94.62.01.001	58451-19	51	4.94.76.03.001
00720-92	15	4.94.76.02.001	118.150.21	11	4.94.62.01.001	60022-86	4	4.94.76.02.001
00721-02	41	4.94.76.03.001	118.164.21	50	4.94.62.01.001	60027-79	1	4.94.76.02.001
00721-05	67	4.94.76.03.001	12948101	7	4.94.75.01.001	60042-56	13	4.94.76.02.001
00980-44	62	4.94.76.03.001	12953011	6	4.94.75.01.001	60403-08	11	4.94.76.02.001
02402-07	3	4.94.76.02.001	1376330	20	4.94.75.01.001	69041-18	25	4.94.75.02.001
02402-12	30	4.94.76.03.001	13824221	5	4.94.75.01.001	78.01.01	10	4.94.31.01.001
02403-46	43	4.94.76.02.001	153.009.21	31	4.90.56.01.001	78.01.04	51	4.94.11.01.001
02414-07	45	4.94.76.02.001	153.018.80	6	4.90.56.01.001	78.01.05	8	4.94.31.01.001
02442-20	70	4.94.76.03.001	153.055.27	5	4.90.56.01.001	78.01.08	49	4.94.11.01.001
02912-14	34	4.94.76.03.001	20014-50	9	4.94.76.02.001	841.922.0	40	4.94.62.01.001
02912-14	36	4.94.76.03.001	20019-67	41	4.94.76.02.001	851.100.0	26	4.94.62.01.001
02925-31	10	4.94.76.03.001	20026-06	35	4.94.76.02.001	851.101.0	33	4.94.62.01.001
02925-31	9	4.94.76.03.001	23001-77	5	4.94.76.03.001	851.105.0	25	4.94.62.01.001
03005-91	55	4.94.76.03.001	23013-23	56	4.94.76.03.001	851.115.0	30	4.94.62.01.001

4.94.00.00.00.01

Strona/Page - 3
Stron/Pages - 7

NF	No	T	NF	No	T	NF	No	T
1	2	3	1	2	3	1	2	3
851.115.0	32	4.94.62.01.001	961.840.0	10	4.94.62.01.001	FS04-00-08	3	4.94.53.01.001
851.123.0	27	4.94.62.01.001	951.857.0	9	4.94.62.01.001	KN4-12	11	4.94.73.01.001
851.125.0	34	4.94.62.01.001	962.001.0	3	4.94.62.01.001	KN4-12	2	4.94.36.01.001
851.135.0	31	4.94.62.01.001	995.813.0	17	4.90.56.01.001	KN4-2	4	4.94.36.01.001
851.139.0	28	4.94.62.01.001	A1260	11	4.94.14.01.001	KN6-1	12	4.94.73.01.001
851.155.0	29	4.94.62.01.001	A2.029-0.4.10	6	4.94.31.01.001	KN6-1	17/1	4.94.68.01.001
851.340.0	44	4.94.62.01.001	A2.029-00	2	4.94.31.01.001	KN6-1	28/1	4.94.11.01.001
851.354.0	16	4.94.62.01.001	A43.224004486	6	4.94.72.01.001	KN6-1	29/1	4.94.75.01.001
851.355.0	15	4.94.62.01.001	CSN021103.24	26	4.94.76.03.001	KN6-1	3	4.94.36.01.001
851.402.1	41	4.94.62.01.001	CSN021103.54	28	4.94.76.03.001	KN6-1	54/1	4.94.11.01.001
851.405.0	53	4.94.62.01.001	CSN021143.54	8	4.94.76.03.001	KN6-1	6	4.94.76.04.001
851.427.0	46	4.94.62.01.001	CSN021207.52	38	4.94.76.02.001	KN6-1	6/1	4.94.11.02.001
851.502.0	12	4.94.62.01.001	CSN021207.54	14	4.94.75.03.001	KN6-2	2/2	4.94.40.01.001
851.704.0	17	4.94.62.01.001	CSN021207.54	17	4.94.75.02.001	KN6-2	5	4.94.35.01.001
851.718.0	6	4.94.62.01.001	CSN021208.54	13	4.94.76.03.001	NS-02-1	16	4.94.73.01.001
851.719.0	7	4.94.62.01.001	CSN0214.02.54	29	4.94.76.02.001	NS-21A-1	10	4.94.73.01.001
851.720.0	20	4.94.62.01.001	CSN021401.2	61	4.94.76.03.001	NS-31-20	.1	4.94.73.01.001
851.722.0	19	4.94.62.01.001	CSN021401.22	17	4.94.76.02.001	NS-32-1	6	4.94.73.01.001
851.726.0	23	4.94.62.01.001	CSN021401.24	31	4.94.76.03.001	NS-33-2	8	4.94.73.01.001
851.734.0	21	4.94.62.01.001	CSN021702.12	59	4.94.76.03.001	NS-34-1	7	4.94.73.01.001
851.736.0	22	4.94.62.01.001	CSN021740.02	39	4.94.76.02.001	NS-35-2	13	4.94.73.01.001
851.910.0	35	4.94.62.01.001	CSN021741.05	15	4.94.76.03.001	OS-38-60-67	9	4.94.73.01.001
851.913.0	49	4.94.62.01.001	CSN021741.05	18	4.94.75.02.001	PL601259	15	4.94.11.01.001
851.916.0	45	4.94.62.01.001	CSN021741.05	60	4.94.76.03.001	PL601259	20	4.94.68.01.001
851.918.0	47	4.94.62.01.001	CSN021741.05	7	4.94.76.03.001	PL601259	43	4.94.11.01.001
851.919.0	48	4.94.62.01.001	CSN021741.5	12	4.94.76.03.001	PL601259	53	4.94.11.01.001
851.921.0	43	4.94.62.01.001	CSN021744.5	27	4.94.76.03.001	PL601389	11	4.94.36.01.001
851.923.0	36	4.94.62.01.001	CSN021781.05	65	4.94.75.03.001	PL601389	13	4.94.76.05.001
854.120.0	24	4.94.62.01.001	CSN022108	64	4.94.76.03.001	PL601562	2/1	4.94.40.01.001
854.300.0	39	4.94.62.01.001	CSN022929.02	32	4.94.76.03.001	PL601562	40	4.94.12.01.001
854.400.0	42	4.94.62.01.001	CSN022529.02	39	4.94.76.03.001	PL606597	6	4.94.11.01.001
854.404.0	52	4.94.62.01.001	CSN022929.02	73	4.94.76.03.001	PL606598	5	4.94.11.01.001
854.500.0	13	4.94.62.01.001	CSN022931	22	4.94.67.02.001	PLA2307	2	4.94.11.02.001
854.501.0	14	4.94.62.01.001	CSN024630	32	4.94.76.02.001	PO566004	3	4.94.76.04.001
856.000.0	54	4.94.62.01.001	CSN024640	43	4.94.76.03.001	PO571346	2	4.94.76.04.001
856.700.0	18	4.94.62.01.001	CSN029280.2	21	4.94.76.02.001	PP4M7P1e3083	46	4.94.76.02.001
902.441.0	23	4.90.56.01.001	CSN029310.2	2	4.94.76.02.001	S320.08.43	12	4.94.76.05.001
903.210.0	35	4.90.56.01.001	CSN029310.2	24	4.94.76.02.001	S323.16.17	13	4.94.36.01.001
903.401.0	2	4.90.55.01.001	CSN029310.2	26	4.94.76.02.001	WNS-13	17	4.94.73.01.001
903.403.0	20	4.90.55.01.001	CSN029310.2	29	4.94.76.03.001	WP-40-3	6	4.94.53.01.001
903.412.0	19	4.90.56.01.001	CSN029401.C	23	4.94.76.03.001			
903.415.0	16	4.90.56.01.001	CSN137993.92	27	4.94.76.02.001			
903.425.0	15	4.90.56.01.001	CSN137993.92	28	4.94.76.02.001			
903.432.0	21	4.90.56.01.001	CSN301385.11	42	4.94.76.02.001			
903.434.0	22	4.90.56.01.001	D1.Z1.00W1	5	4.94.73.01.001			
903.440.0	8	4.90.56.01.001	FP 5.5	20	4.94.53.01.001			
903.447.0	7	4.90.56.01.001	FP-00-01	4	4.94.53.01.001			
903.450.0	3	4.90.56.01.001	FP-00-02	2	4.94.53.01.001			
903.902.0	4	4.90.56.01.001	FP-00-03	5	4.94.53.01.001			
903.910.0	32	4.90.56.01.001	FP-00-04	8	4.94.53.01.001			
903.913.1	33	4.90.56.01.001	FP-00-05	1	4.94.53.01.001			
903.915.0	34	4.90.56.01.001	FP-5-20-01	9	4.94.53.01.001			

Nf	No	T	Nf	No	T	Nf	No	T
1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.1.0024	9	4.94.11.03.001	1.1.0861	27	4.94.11.01.001	1.1.1400	12	4.94.28.01.001
1.1.0169	9	4.94.11.02.001	1.1.0862	25	4.94.12.03.001	1.1.1400	12/1	4.94.68.01.001
1.1.0178	29	4.94.12.01.001	1.1.0871	2	4.94.28.02.001	1.1.1400	13	4.94.40.01.001
1.1.0181	10	4.94.72.01.01	1.1.0874	26	4.94.11.01.001	1.1.1400	15	4.94.28.01.001
1.1.0202	31	4.94.12.01.001	1.1.0889	16	4.94.68.01.001	1.1.1400	15	4.94.75.05.001
1.1.0206	29	4.94.12.03.001	1.1.0891	32	4.94.11.01.001	1.1.1400	19	4.94.28.01.001
1.1.0218	23	4.94.11.01.001	1.1.1050	41	4.94.75.01.001	1.1.1400	2	4.94.75.01.001
1.1.0228	26	4.94.72.01.001	1.1.1111	14	4.94.40.01.001	1.1.1400	2	4.94.68.01.001
1.1.0231	22	4.94.11.01.001	1.1.1156	37	4.94.11.01.001	1.1.1400	28	4.94.72.01.001
1.1.0237	31	4.94.11.01.001	1.1.1155	5/2	4.94.12.03.001	1.1.1400	3	4.94.76.05.001
1.1.0238	29	4.94.11.01.001	1.1.1258	27	4.94.11.03.001	1.1.1400	36	4.94.11.01.001
1.1.0355	14	4.94.76.05.001	1.1.1258	7	4.94.11.04.001	1.1.1400	38	4.94.75.01.001
1.1.0355	18	4.94.28.01.001	1.1.1288	1	4.94.72.01.001	1.1.1400	5/1	4.94.12.03.001
1.1.0355	58	4.94.11.01.001	1.1.1288	4	4.94.28.02.001	1.1.1400	59	4.94.11.01.001
1.1.0362	12	4.94.68.01.001	1.1.1290	1	4.94.75.01.001	1.1.1401	10	4.94.12.01.001
1.1.0366	15	4.94.11.03.001	1.1.1290	29	4.94.72.01.001	1.1.1401	11	4.94.11.03.001
1.1.0366	23	4.94.28.01.001	1.1.1290	60	4.94.11.01.001	1.1.1401	15	4.94.72.01.001
1.1.0369	14	4.94.36.01.001	1.1.1291	1	4.94.11.03.001	1.1.1401	16	4.94.11.03.001
1.1.0369	30/1	4.94.72.01.001	1.1.1291	1	4.94.11.04.001	1.1.1401	17	4.94.68.01.001
1.1.0369	54	4.94.11.01.001	1.1.1291	12	4.94.68.01.001	1.1.1401	18	4.94.12.03.001
1.1.0533	10	4.94.11.02.001	1.1.1291	17	4.94.11.03.001	1.1.1401	18	4.94.12.01.001
1.1.0537	19	4.94.53.01.001	1.1.1291	17	4.94.11.04.001	1.1.1401	18	4.94.11.03.001
1.1.0553	11	4.94.28.01.001	1.1.1291	27	4.94.12.03.001	1.1.1401	18	4.94.11.04.001
1.1.0553	16	4.94.28.01.001	1.1.1291	29	4.94.75.01.001	1.1.1401	2	4.94.11.03.001
1.1.0554	16	4.94.72.01.001	1.1.1291	5	4.94.11.02.001	1.1.1401	2	4.94.11.04.001
1.1.0559	2	4.94.76.05.001	1.1.1292	26	4.94.11.03.001	1.1.1401	2	4.94.28.01.001
1.1.0565	1	4.94.68.01.001	1.1.1292	31	4.94.12.03.001	1.1.1401	25	4.94.12.03.001
1.1.0565	39	4.94.75.01.001	1.1.1292	8	4.94.11.04.001	1.1.1401	26	4.94.28.01.001
1.1.0565	9	4.94.68.01.001	1.1.1293	22	4.94.72.01.001	1.1.1401	28	4.94.12.01.001
1.1.0566	1	4.94.28.01.001	1.1.1297	5	4.94.12.01.001	1.1.1401	28	4.94.11.01.001
1.1.0566	30/2	4.94.11.01.001	1.1.1356	4	4.94.11.01.001	1.1.1401	30	4.94.75.01.001
1.1.0566	9	4.94.72.01.001	1.1.1357	17	4.94.76.05.001	1.1.1401	30	4.94.12.01.001
1.1.0567	12	4.94.11.03.001	1.1.1357	27	4.94.75.01.001	1.1.1401	30/1	4.94.11.01.001
1.1.0567	17	4.94.12.03.001	1.1.1360	30/1	4.94.75.01.001	1.1.1401	30/2	4.94.72.01.001
1.1.0567	35	4.94.12.01.001	1.1.1360	4	4.94.28.01.001	1.1.1401	36	4.94.12.01.001
1.1.0576	2/1	4.94.76.05.001	1.1.1375	9	4.94.76.01.001	1.1.1401	5	4.94.26.01.001
1.1.0579	17	4.94.12.01.001	1.1.1381	13	4.94.28.01.001	1.1.1401	6	4.94.11.02.001
1.1.0586	13	4.94.53.01.001	1.1.1381	20	4.94.28.01.001	1.1.1401	8	4.94.72.01.001
1.1.0587	23/1	4.94.11.01.001	1.1.1382	18/1	4.94.53.01.001	1.1.1401	9	4.94.28.01.001
1.1.0595	8	4.94.12.03.001	1.1.1382	25	4.94.72.01.001	1.1.1402	10	4.94.76.01.001
1.1.0773	18	4.94.72.01.001	1.1.1385	11	4.94.76.01.001	1.1.1402	11	4.94.72.01.001
1.1.0780	7	4.94.76.04.001	1.1.1385	11/1	4.94.72.01.001	1.1.1402	14	4.94.53.01.001
1.1.0784	18	4.94.68.01.001	1.1.1385	15/2	4.94.12.03.001	1.1.1402	19	4.94.72.01.001
1.1.0785	19	4.94.68.01.001	1.1.1386	21	4.94.28.01.001	1.1.1402	2	4.94.72.01.001
1.1.0821	39	4.94.12.01.001	1.1.1389	10	4.94.28.01.001	1.1.1402	3	4.94.28.02.001
1.1.0822	55	4.94.11.01.001	1.1.1389	11	4.94.12.01.001	1.1.1403	18	4.94.53.01.001
1.1.0824	12	4.94.12.01.001	1.1.1389	14	4.94.72.01.001	1.1.1403	23	4.94.72.01.001
1.1.0827	56	4.94.11.01.001	1.1.1389	15	4.94.35.01.001	1.1.1413	14	4.94.11.03.001
1.1.0832	15	4.94.68.01.001	1.1.1389	25	4.94.28.01.001	1.1.1413	17/1	4.94.72.01.001
1.1.0838	55	4.94.11.01.001	1.1.1389	3	4.94.28.01.001	1.1.1413	22	4.94.28.01.001
1.1.0844	56	4.94.12.01.001	1.1.1389	38	4.94.12.01.001	1.1.1421	10	4.94.68.01.001
1.1.0861	20	4.94.11.01.001	1.1.1389	6	4.94.28.01.001	1.1.1479	25	4.94.11.03.001

NF	No	T	NF	No	T	NF	No	T
1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.1.1481	28	4.94.12.03.001	1.2.0323	3	4.94.25.01.001	1.2.1258	8	4.94.28.01.001
1.1.1482	18	4.94.76.05.001	1.2.0323	54/1	4.94.11.01.001	1.2.1328	21	4.94.68.01.001
1.1.1483	14	4.94.28.01.001	1.2.0323	6	4.94.75.04.001	1.2.1331	27	4.94.68.01.001
1.1.1483	27	4.94.72.01.001	1.2.0323	6/1	4.94.11.02.001	1.2.1378	30	4.94.68.01.001
1.1.1617	10	4.94.11.01.001	1.2.0384	2	4.94.36.01.001	1.2.1382	10	4.94.11.04.001
1.1.1617	10	4.94.14.01.001	1.2.0406	2	4.94.11.02.001	1.2.1414	47/1	4.94.11.01.001
1.1.1617	41	4.94.11.01.001	1.2.0488	16	4.94.12.03.001	1.2.1415	46	4.94.11.01.001
1.1.1617	48	4.94.11.01.001	1.2.0652	2	4.94.14.01.001	1.2.1426	9	4.94.11.01.001
1.1.1617	57	4.94.12.01.001	1.2.0652	7	4.94.12.03.001	1.2.1469	62	4.94.11.01.001
1.1.1657	14/1	4.94.68.01.001	1.2.0661	16	4.94.11.01.001	1.2.1481	33/1	4.94.11.01.001
1.1.1811	21	4.94.11.03.001	1.2.0662	4	4.94.73.01.001	1.2.1482	7	4.94.14.01.001
1.1.1824	3	4.94.40.01.001	1.2.0663	47	4.94.12.01.001	1.2.1483	20/1	4.94.28.01.001
1.1.1827	22	4.94.12.01.001	1.2.0664	46	4.94.12.01.001	1.2.1484	16	4.94.11.04.001
1.1.1846	11	4.94.11.04.001	1.2.0668	2	4.94.11.01.001	1.2.1489	3	4.94.11.04.001
1.1.1927	23	4.94.68.01.001	1.2.0669	7	4.94.11.01.001	1.2.1490	9	4.94.11.04.001
1.1.2117	13	4.94.11.01.001	1.2.0677	55	4.94.11.01.001	1.2.1499	21/1	4.94.11.01.001
1.1.2148	12	4.94.12.03.001	1.2.0678	3	4.94.75.01.001	1.2.1503	2	4.94.40.01.001
1.1.2149	5	4.94.76.03.001	1.2.0679	20	4.94.75.01.001	1.2.1514	3	4.94.73.01.001
1.1.2150	29	4.94.68.01.001	1.2.0684	3	4.94.11.02.001	1.3.0188	25	4.94.12.01.001
1.1.2150	31	4.94.68.01.001	1.2.0694	42	4.94.12.01.001	1.3.0267	15/1	4.94.12.03.001
1.1.2155	4	4.94.68.01.001	1.2.0704	3	4.94.11.03.001	1.3.0268	7	4.94.40.01.001
1.1.2211	7	4.94.31.01.001	1.2.0704	4	4.94.11.04.001	1.3.0269	10	4.94.40.01.001
1.1.2220	10/2	4.94.76.05.001	1.2.0707	10	4.94.11.03.001	1.3.0270	5	4.94.40.01.001
1.1.2223	23	4.94.11.03.001	1.2.0717	44	4.94.12.01.001	1.3.0271	1	4.94.40.01.001
1.1.2228	14	4.94.12.03.001	1.2.0752	8	4.94.36.01.001	1.3.0505	6	4.94.31.01.001
1.1.2228	29	4.94.76.05.001	1.2.0816	19	4.94.11.03.001	1.3.0525	15	4.94.12.03.001
1.1.2229	6	4.94.40.01.001	1.2.0813	1	4.94.12.03.001	1.3.0533	21	4.94.12.01.001
1.1.2232	32	4.94.76.05.001	1.2.0820	3	4.94.11.01.001	1.3.0542	26	4.94.76.05.001
1.1.2284	1/1	4.94.12.03.001	1.2.0821	1	4.94.14.01.001	1.3.0548	21	4.94.76.05.001
1.1.2286	20	4.94.12.03.001	1.2.0834	14	4.94.14.01.001	1.3.0588	26	4.94.68.01.001
1.1.2290	57/1	4.94.11.01.001	1.2.0850	2	4.94.76.04.001	1.3.0592	8	4.94.14.01.001
1.1.2290	7	4.94.76.05.001	1.2.0851	3	4.94.76.04.001	1.3.0595	8	4.94.14.01.001
1.1.2308	4	4.94.31.01.001	1.2.0860	9	4.94.31.01.001	1.3.0596	8	4.94.14.01.001
1.1.2347	9	4.94.76.05.001	1.2.0861	11	4.94.31.01.001	1.3.0597	8	4.94.14.01.001
1.1.2454	13	4.94.12.03.001	1.2.0894	21	4.94.11.01.001	1.3.0598	8	4.94.14.01.001
1.1.2485	25	4.94.75.01.001	1.2.0955	23	4.94.76.05.001	1.3.0599	8	4.94.14.01.001
1.1.2608	24/1	4.94.68.01.001	1.2.0956	23/1	4.94.76.05.001	1.3.0600	8	4.94.14.01.001
1.1.2608	33	4.94.76.05.001	1.2.0957	23/2	4.94.76.05.001	1.3.0601	8	4.94.14.01.001
1.1.2611	11	4.94.12.03.001	1.2.0958	23/3	4.94.76.05.001	1.3.0616	30	4.94.76.05.001
1.1.2622	8	4.94.68.01.001	1.2.0959	25	4.94.76.05.001	1.3.0618	10	4.94.76.05.001
1.1.2623	24	4.94.68.01.001	1.2.0961	31	4.94.75.05.001	1.3.0637	26	4.94.68.01.001
1.1.2831	21	4.94.75.01.001	1.2.0962	22/1	4.94.76.05.001	1.4.0240	20	4.94.11.01.001
1.2.0012	12	4.94.76.05.001	1.2.0953	14	4.94.11.01.001	1.4.0241	24	4.94.12.01.001
1.2.0097	4	4.94.36.01.001	1.2.0963	44	4.94.11.01.001	1.4.0253	9	4.94.14.01.001
1.2.0159	11	4.94.36.01.001	1.2.0963	52	4.94.11.01.001	1.4.0372	6	4.94.14.01.001
1.2.0159	13	4.94.76.05.001	1.2.1048	37	4.94.12.01.001	1.4.0374	4	4.94.14.01.001
1.2.0207	30	4.94.12.03.001	1.2.1185	62	4.94.11.01.001	1.4.0503	5	4.94.31.01.001
1.2.0291	2/2	4.94.40.01.001	1.2.1212	4/1	4.94.12.03.001	1.4.0507	49	4.94.11.01.001
1.2.0291	5	4.94.36.01.001	1.2.1235	47	4.94.11.01.001	1.4.0526	51	4.94.11.01.001
1.2.0323	17/1	4.94.68.01.001	1.2.1235	47/1	4.94.11.01.001	1.4.0544	48	4.94.12.01.001
1.2.0323	28/1	4.94.11.01.001	1.2.1236	46/1	4.94.11.01.001	1.4.0545	50	4.94.12.01.001
1.2.0323	29/1	4.94.75.01.001	1.2.1241	27	4.94.28.01.001	1.4.0570	22	4.94.11.03.001

Nf	No	T	Nf	No	T	Nf	No	T
1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.4.0582	13	4.94.14.01.001	1.7.1628	26	4.94.75.01.001	1.9.0144	43	4.94.11.01.001
1.4.0619	49	4.94.12.01.001	1.7.1637	6	4.94.12.01.001	1.9.0144	53	4.94.11.01.001
1.4.0706	12	4.94.14.01.001	1.7.1775	2	4.94.31.01.001	1.9.0383	33	4.94.12.01.001
1.4.0746	9	4.94.12.03.001	1.7.1887	2	4.94.12.03.001	1.9.0391	35	4.94.75.01.001
1.4.0751	7	4.94.68.01.001	1.7.1911	1	4.94.11.01.001	1.9.0417	37	4.94.75.01.001
1.4.0752	6	4.94.68.01.001	1.7.1981	1	4.94.11.01.001	1.9.0418	40	4.94.75.01.001
1.4.0771	4	4.94.76.01.001	1.7.1982	25	4.94.11.01.001	1.9.0422	19	4.94.76.05.001
1.4.0780	20	4.94.76.05.001	1.7.2008	45/1	4.94.11.01.001	1.9.0423	6	4.94.76.05.001
1.4.0781	1	4.94.75.05.001	1.7.2009	40	4.94.11.01.001	1.9.0439	24	4.94.75.01.001
1.4.0787	8	4.94.76.05.001	1.7.2094	1	4.94.11.02.001	1.9.0629	22	4.94.12.03.001
1.4.0865	12	4.94.14.01.001	1.7.2127	36	4.94.75.01.001	1.9.0630	32	4.94.12.03.001
1.5.0039	5	4.94.11.01.001	1.7.2194	20	4.94.72.01.001	1.9.0631	30	4.94.11.01.001
1.5.0295	50	4.94.11.01.001	1.7.2205	26/1	4.94.12.01.001	1.9.0631	5	4.94.76.04.001
1.5.0333	20	4.94.11.03.001	1.7.2281	14	4.94.68.01.001	1.9.0632	26	4.94.12.01.001
1.5.0334	24	4.94.11.03.001	1.7.2282	3	4.94.68.01.001	1.9.0633	55	4.94.12.01.001
1.5.0335	5	4.94.11.03.001	1.7.2358	14	4.94.11.04.001	1.9.0685	9	4.94.40.01.001
1.5.0335	6	4.94.11.04.001	1.7.2519	1	4.94.11.02.001	1.9.0686	23	4.94.12.03.001
1.5.0512	8	4.94.31.01.001	1.7.2525	14	4.94.68.01.001	1.9.0687	11	4.94.40.01.001
1.5.0519	10	4.94.31.01.001	1.7.2610	24/1	4.94.11.01.001	1.9.0715	61	4.94.11.01.001
1.5.0520	10	4.94.31.01.001	1.8.0280	13	4.94.36.01.001	1.9.0778	52	4.94.12.01.001
1.5.0521	10	4.94.31.01.001	1.8.0471	11	4.94.76.05.001	1.9.0881	7	4.94.11.02.001
1.5.0522	10	4.94.31.01.001	1.8.1619	33	4.94.11.01.001	1.9.0967	2	4.94.76.01.001
1.5.0541	54	4.94.12.01.001	1.8.1619	42	4.94.11.01.001	1.9.1008	13	4.94.68.01.001
1.5.0600	10	4.94.12.03.001	1.8.1621	34	4.94.11.01.001	1.9.1010	18	4.94.11.01.001
1.5.0601	53	4.94.12.01.001	1.8.1643	32	4.94.75.01.001	1.9.1028	21	4.94.72.01.001
1.5.0612	8	4.94.11.01.001	1.8.1688	51	4.94.12.01.001	1.9.1035	8	4.94.11.02.001
1.5.0634	27	4.94.76.05.001	1.8.1752	43	4.94.12.01.001	1.9.1036	4	4.94.11.02.001
1.5.0668	35	4.94.11.01.001	1.8.1761	45	4.94.12.01.001	1.9.1038	17	4.94.28.01.001
1.5.0686	25	4.94.68.01.001	1.8.1815	8	4.94.12.01.001	1.9.1039	7	4.94.28.01.001
1.5.0732	10/1	4.94.76.05.001	1.8.1835	4	4.94.11.03.001	1.9.1069	5	4.94.14.01.001
1.5.0736	12	4.94.11.04.001	1.8.2443	14	4.94.12.01.001	1.9.1103	5	4.94.68.01.001
1.5.0745	25	4.94.68.01.001	1.8.2492	13	4.94.11.03.001	1.9.1116	6	4.94.12.03.001
1.5.0755	53	4.94.12.01.001	1.8.2789	7/1	4.94.36.01.001	1.9.1134	19	4.94.11.01.001
1.5.0756	54	4.94.12.01.001	1.8.3079	4	4.94.40.01.001	1.9.1157	15	4.94.40.01.001
1.6.0133	41	4.94.12.01.001	1.8.3082	15	4.94.12.01.001	1.9.1166	8	4.94.68.01.001
1.6.0135	13	4.94.11.04.001	1.8.3082	4	4.94.12.03.001	2.01.185	16	4.94.76.05.001
1.6.0135	6	4.94.11.03.001	1.8.3082	59	4.94.12.01.001	2.01.251	28	4.94.11.03.001
1.6.0151	19	4.94.12.01.001	1.8.3092	28	4.94.76.05.001	2.01.407	7	4.94.72.01.001
1.6.0159	1	4.94.31.01.001	1.8.3093	22	4.94.76.05.001	2.01.433	19	4.94.11.04.001
1.7.0381	23	4.94.12.01.001	1.8.3094	24	4.94.76.05.001	2.01.435	20	4.94.11.04.001
1.7.0540	2	4.94.31.01.001	1.8.3633	5	4.94.12.03.001	2.10.007	17	4.94.72.01.001
1.7.0621	34	4.94.12.01.001	1.8.3741	26	4.94.75.01.001	2.10.380	13	4.94.72.01.001
1.7.0635	45	4.94.11.01.001	1.8.3831	5	4.94.11.04.001	2.11.361	63	4.94.11.01.001
1.7.1031	7	4.94.12.01.001	1.8.3845	30	4.94.72.01.001	2.11.428	31	4.94.72.01.001
1.7.1035	1	4.94.28.02.001	1.8.4172	22	4.94.68.01.001	2.11.609	63	4.94.11.01.001
1.7.1284	27	4.94.12.01.001	1.8.4237	15	4.94.11.04.001	2.12.133	60	4.94.12.01.001
1.7.1285	7	4.94.11.03.001	1.8.4238	28	4.94.68.01.001	2.12.134	34	4.94.12.03.001
1.7.1294	21	4.94.12.03.001	1.9.0046	6	4.94.11.01.001	2.12.136	36	4.94.12.03.001
1.7.1316	24	4.94.11.01.001	1.9.0053	2/1	4.94.40.01.001	2.12.138	13	4.94.12.01.001
1.7.1504	8	4.94.40.01.001	1.9.0053	40	4.94.12.01.001	2.12.140	19	4.94.12.03.001
1.7.1505	12	4.94.40.01.001	1.9.0144	15	4.94.11.01.001	2.12.200	35	4.94.12.03.001
1.7.1513	4	4.94.76.05.001	1.9.0144	20	4.94.68.01.001	2.12.258	61	4.94.12.01.001

NF	No	T	NF	No	T	NF	No	T
1	2	3	1	2	3	1	2	3
2.13.091	3	4.94.14.01.001	2.62.013	54	4.94.62.01.001			
2.14.150	15	4.94.14.01.001	2.68.020	33	4.94.12.03.001			
2.14.196	15	4.94.14.01.001	2.70.023	12	4.94.11.01.001			
2.17.045	33	4.94.68.01.001	2.73.013	5	4.94.73.01.001			
2.17.046	33	4.94.68.01.001	2.73.029	17	4.94.73.01.001			
2.18.359	10	4.94.36.01.001	2.75.003	42	4.94.75.01.001			
2.18.361	3	4.94.12.03.001	2.75.004	31	4.94.75.01.001			
2.18.407	57	4.94.11.01.001	2.75.005	4	4.94.75.01.001			
2.18.426	11	4.94.68.01.001	2.75.006	19	4.94.75.01.001			
2.18.427	11	4.94.68.01.001	2.75.007	34	4.94.75.01.001			
2.18.434	32	4.94.68.01.001	2.75.008	33	4.94.75.01.001			
2.18.445	39	4.94.11.01.001	2.75.024	43	4.94.75.01.001			
2.18.446	39	4.94.11.01.001	2.75.042	44	4.94.75.01.001			
2.18.452	38	4.94.11.01.001	2.75.043	43	4.94.75.01.001			
2.18.457	39	4.94.11.01.001	2.76.106	1	4.94.76.01.001			
2.18.479	32	4.94.58.01.001	2.76.105	46	4.94.76.02.001			
2.30.023	13	4.94.31.01.001	2.79.012	32	4.94.12.01.001			
2.31.033	12	4.94.31.01.001	2.86.058	4	4.94.76.04.001			
2.31.077	12	4.94.31.01.001						
2.35.013	3	4.94.72.01.001						
2.36.220	7	4.94.36.01.001						
2.36.399	15	4.94.53.01.001						
2.36.502	9	4.94.36.01.001						
2.36.503	6	4.94.36.01.001						
2.36.506	12	4.94.76.01.001						
2.36.530	12	4.94.36.01.001						
2.36.601	13	4.94.76.01.001						
2.36.660	28	4.94.76.05.001						
2.36.666	39	4.94.76.05.001						
2.36.674	5	4.94.76.01.001						
2.36.675	6	4.94.76.01.001						
2.36.676	7	4.94.76.01.001						
2.36.677	8	4.94.76.01.001						
2.36.689	14	4.94.76.01.001						
2.36.811	1	4.94.36.01.001						
2.36.812	1	4.94.36.01.001						
2.40.001	16	4.94.40.01.001						
2.41.004	37	4.94.76.05.001						
2.41.006	34	4.94.76.05.001						
2.41.007	35	4.94.76.05.001						
2.41.008	36	4.94.76.05.001						
2.51.017	11	4.94.14.01.001						
2.51.038	3	4.94.31.01.001						
2.51.067	24	4.94.28.01.001						
2.51.090	52	4.94.12.01.001						
2.53.017	6	4.94.53.01.001						
2.53.019	20	4.94.53.01.001						
2.54.015	17	4.94.11.01.001						
2.56.025	24	4.94.72.01.001						
2.56.025	40	4.90.56.01.001						
2.60.037	6	4.94.72.01.001						
2.60.039	6	4.94.72.01.001						



WYTWÓRNIA SILNIKÓW WYSOKOPRĘŻNYCH **ANDORIA** S.A.
ul. Krakowska 140 34-120 Andrychów - Poland